

## Wstęp

### **Drodzy Klienci, Inwestorzy i Projektanci, Drodzy Przyjaciele i Współpracownicy!**

Cieszymy się, mogąc przekazać Państwu do użytku siódme wydanie naszego katalogu technologii i produktów HAHNE.

W dobie szybkiego Internetu i telefonów komórkowych, wydajniejszych często od zainstalowanych w domach komputerów osobistych, powstaje często pytanie – czy istnieje jeszcze potrzeba tworzenia takich katalogów jak ten? Bo przecież prawie wszystko można dziś znaleźć w Internecie i przenieść na któreś z naszych mobilnych urządzeń. Naturalnie, także nasze 7 wydanie można dziś czytać jako e-book lub przeglądać w telefonach komórkowych w formacie pdf – żaden problem. Ale wiecie Państwo, my po prostu lubimy nasz katalog. Lubimy za to, że leży on zazwyczaj w naszym samochodzie lub na biurku – wierny kompan naszej pracy, nieczuły na wszelkie problemy z łącznością.

Wielu z Państwa towarzyszy nam już od pokoleń i ufa naszym technologiom i produktom. Tradycja, jakość, doradztwo i innowacyjność z jednej ręki – tym szczeni się HAHNE od 1926 roku. I w przyszłości pozostaniemy dla Was partnerem, wychodzącym naprzeciw Waszym wyobrażeniom. Udało nam się w ostatnich latach pozyskać wielu nowych klientów, którzy cenią sobie również wyżej wymienione wartości, a to czyni z nas, w prowadzonej przez nas sprzedaży bezpośredniej, szczególnego partnera. Stosunek ceny do efektywności zdefiniowaliśmy jako sumę zadowolenia naszych Klientów, czyli jako coś, co jawi się dopiero po wielu latach zastosowań i współpracy.

Długotrwałość współpracy – tym mierzymy najchętniej efekty naszych zabiegów o Klienta.

Życzymy Państwu zadowolenia wynikającego z czytania i pracy z naszym nowym katalogiem, i pewni jesteśmy, że zawarte w nim nowe informacje i towarzysząca im szata graficzna przypadną Państwu do gustu.

### **Chronimy wartości**

### **Najlepsze pozdrowienia z Datteln od Zespołu HAHNE**

Hubert Looks  
Prezes Zarządu

# Przegląd produktów

## Systemy ochrony fundamentów IMBERAL®

<b>Wprowadzenie</b> .....	13
<b>Informacje ogólne</b> .....	14

### 1.1 Środki gruntujące

<b>IMBERAL® Aquarol 10D</b> Niezawierający rozpuszczalników, gotowy do użycia, polepszający przyczepność specjalny środek gruntujący do opatentowanych uszczelnień budowli na podłożach mineralnych .....	19
<b>IMBERAL® Aquarol Winter 16D</b> Gotowy do użycia, polepszający przyczepność specjalny środek gruntujący do uszczelnień budowli w temperaturach do -5°C .....	21
<b>IMBERAL® SK 16B</b> Polepszająca przyczepność emulsja bitumiczno-kauczukowa jako środek gruntujący do papy bitumicznej IMBERAL® SKB 89B .....	23

### 1.2 Grubowarstwowa bitumiczna powłoka uszczelniająca

<b>ÖKOPLAST® 1K 20B</b> Niezawierająca rozpuszczalników, wypełniona polistyrenem, przekrywająca rysy, 1-składnikowa/2-składnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczna do uszczelniania budowli .....	25
<b>ÖKOPLAST® 2K 20B</b> Niezawierająca rozpuszczalników, przekrywająca rysy, 2-składnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczna do uszczelniania budowli .....	29
<b>IMBERAL® 2K Winter 26B</b> Bardzo elastyczna, przekrywająca rysy, 2-składnikowa, grubowarstwowa, bitumiczno-kauczukowa masa uszczelniająca do niezawodnego uszczelniania budowli w temperaturach do -5°C .....	33
<b>IMBERAL® S100 90B</b> Iezawierająca rozpuszczalników, wypełniona polistyrenem, przekrywająca rysy, 2-składnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczno-kauczukowa do niezawodnego uszczelniania budowli .....	37
<b>IMBERAL® 2K 20B</b> Niezawierająca rozpuszczalników, ulepszona dodatkiem włókien, przekrywająca rysy, 2-składnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczno-kauczukowa do niezawodnego uszczelniania budowli .....	41
<b>IMBERAL® 2K-D 20B</b> Niezawierająca rozpuszczalników, nadająca się do bezpowietrznego natrysku, przekrywająca rysy, 2-składnikowa, bitumiczno-kauczukowa, grubowarstwowa masa uszczelniająca do ekonomicznego uszczelniania budowli .....	45
<b>IMBERAL® RSB 55Z</b> Reaktywne, szybkie i elastyczne uszczelnienie budynków (hydroizolacja) .....	49

### 1.3 Bitumiczna izolacyjna papa samoprzylepna

<b>IMBERAL® SKB 89B</b> Samoprzylepna, odporna na rozerwanie, nadająca się do każdego warunków atmosferycznych papa kauczukowo-bitumiczna do niezawodnego uszczelniania budowli w temperaturach do -5°C .....	53
---	----

### 1.4 Bitumiczna powłoka uszczelniająca

<b>IMBERAL® BES 10B</b> Niezawierająca rozpuszczalników, gotowa do użycia, ochronno-uszczelniająca powłoka bitumiczna do suchych i lekko wilgotnych podłoży .....	57
---	----

<b>IMBERAL® Emuflex 20B</b> Niezawierająca rozpuszczalników, bardzo elastyczna, przekrywająca rysy, bitumiczno-kauczukowa, uszczelniająca powłoka malarska do uszczelniania budowli .....	59
---	----

## 1.5 Produkty specjalne

<b>IMBERAL® BEP-F 20B</b> Niezawierająca rozpuszczalników, gotowa do użycia, ulepszona dodatkami włókien bitumiczna pasta klejąca do mocowania płyt zabezpieczających i drenażowych .....	61
---	----

## 1.6 Akcesoria

<b>IMBERAL® FAB 89ZH</b> Bardzo elastyczna, zgrzewana gorącym powietrzem taśma do spoin .....	63
<b>IMBERAL® VE 89V</b> Odporna na alkalia tkanina z włókna szklanego do zbrojenia powłok .....	65
<b>IMBERAL® Multidrain 89V</b> Odporna na rozerwanie i ściskanie mata drenażowo-ochronna do uszczelnień poziomych i pionowych .....	67

## Systemy renowacji murów INTRASIT®

<b>Wprowadzenie</b> .....	69
<b>Informacje ogólne</b> .....	70

### 2.1 Środki gruntujące, iniekcje chemiczne, żywice reakcyjne, środki zaporowe przeciw migracji soli

<b>INTRASIT® Aquarol 10A</b> Niezawierający rozpuszczalników, gotowy do użycia, polepszający przyczepność specjalny środek gruntujący o 3-stopniowym systemie działania .....	75
<b>INTRASIT® VK 10A</b> Niezawierający rozpuszczalników, zwężający kapilary, działający wgłębnie, specjalny roztwór krzemionkujący przeciw wilgoci wstępującej w murze i betonie .....	77
<b>INTRASIT® MEK 180S</b> Niezawierająca rozpuszczalników, hydrofobizująca, silikonowa mikroemulsja do wykonywania dodatkowych izolacji poziomych .....	79
<b>INTRASIT® BLK 180S</b> Rozpuszczalny w wodzie, hydrofobizujący, samosieciujący siłoksan do wykonywania dodatkowych izolacji poziomych .....	81
<b>INTRASIT® IC 280S</b> Krem iniekcyjny do odtwarzania izolacji poziomych .....	83
<b>INTRASIT® SP 10A</b> Niezawierający rozpuszczalników, bezbarwny roztwór renowacyjny do powstrzymywania migracji soli w podłożach mineralnych .....	85
<b>INTRASIT® PU-Injekt 12P</b> 2-składnikowa, niezawierająca rozpuszczalników, elastyfikowana żywica iniekcyjna do bezskurczowego wypełniania rys w betonie i murze .....	87
<b>INTRASIT® PU-Aquastop 11P</b> Niezawierająca rozpuszczalników, jednoskładnikowa, reaktywna żywica iniekcyjna do wypełniania rys przewodzących wodę. ....	89
<b>INTRASIT® SE-SB 10D</b> Niezawierający rozpuszczalników, gotowy do użycia preparat wiążący zarodniki pleśni, o 3-stopniowym systemie działania .....	91

# Przegląd produktów

**INTRASIT® SE-SL 18DD** Niezawierający rozpuszczalników, gotowy do użycia roztwór czyszczący do usuwania nalotów pleśni i zielonych alg ..... 93

## 2.2 Zaprawy specjalne i wypełniające, cementy szybkotwardniejące

**INTRASIT® Rasant 55Z** Wysokoreaktywny, zawierający włókna cement szybkowiązący do uszczelniania przecieków wody ..... 95

**INTRASIT® R 55Z** Niezawierający chlorków, szybkowiązący cement montażowy do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budowli ..... 97

**INTRASIT® SM 54Z** Zaprawa wodoszczelna do prac uszczelniających, ulepszona tworzywem sztucznym zaprawa do wykonywania tynków uszczelniających i wyoblerń ..... 99

**INTRASIT® FSM Winter 56Z** Ulepszona polimerami, szybko twardniejąca zaprawa specjalna do stosowania w temperaturach do -5°C ..... 101

**INTRASIT® BLS 54TR** Rozlewna, bezskurczowa zaprawa wypełniająca do nawierconych otworów przy doszczelnianiu pomieszczeń piwnicznych od wewnątrz metodą iniekcji ..... 103

## 2.3 Szlamy uszczelniające, sztywne i elastyczne

**INTRASIT® DS1 54Z** Odporna na siarczany, ulepszona polimerami, specjalna, mineralna mikrozaprawa uszczelniająca do wykonywania robót naprawczych i uszczelniających ..... 105

**INTRASIT® DS2 54Z** Mikrozaprawa uszczelniająca do wykonywania robót uszczelniających wewnątrz i na zewnątrz budowli ..... 107

**INTRASIT® Poly-C1 54Z** Przekrywająca mikrorysy, 2-składnikowa masa uszczelniająca do wykonywania alternatywnych uszczelnień o grubości warstw od 1,5 do 5 mm ..... 109

**INTRASIT® Poly-C2 55Z** Szybkowiąząca, przekrywająca rysy, 2-składnikowa mikrozaprawa uszczelniająca do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budowli ..... 111

**INTRASIT® 1KFlex 54Z** 1-składnikowa, elastyczna mikrozaprawa uszczelniająca do uszczelniania budowli i elementów budowli wewnątrz i na zewnątrz ..... 113

## 2.4 Systemy tynków renowacyjnych, farby siltatowe

**INTRASIT® VS-WTA 54Z** Tynk natryskowy (obrutka tynkowa) dla zapewnienia niezawodnej przyczepności nakładanych później tynków renowacyjnych WTA ..... 115

**INTRASIT® GP-WTA 54Z** Paroprzepuszczalny, hydrofobowy tynk podkładowy do wyrównywania nierówności ..... 117

**INTRASIT® SAP-WTA 54Z** Hydrofobowy, nadający się do pompowania tynk renowacyjny do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budowli ..... 119

**INTRASIT® SanUno-WTA 54Z** Jednowarstwowy, hydrofobowy tynk renowacyjny do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budowli ..... 121

**INTRASIT® USP 54Z** Uniwersalny tynk renowacyjny ..... 123

**INTRASIT® FP 54Z** Tynk filcowany ..... 125

**INTRASIT® RZ1 55HSP** Szybkowiąząca, zawierająca włókna zaprawa uszczelniająca do grubości warstw od 3 mm do 50 mm ..... 127

<b>INTRASIT® RZ2 55HSP</b> Szybkwowiązący, zbrojony włóknami, hydrofobowy, lekki tynk klimatyczny dla grubości warstw od 10 do 25 mm .....	129
<b>INTRASIT® SE-SF 70A</b> Otwarta dyfuzyjnie farba renowacyjna do miejsc pokrytych pleśnią, o długim czasie działania .....	131

## 2.5 Środki antyadhezyjne, preparaty uszczelniające

<b>INTRASIT® UT 18L</b> Niezawierający rozpuszczalników, uniwersalny środek antyadhezyjny do betonu, do chłonnych i niechłonnych szalunków .....	133
<b>INTRASIT® B2 18L</b> Niezawierający rozpuszczalników, przyjazny dla skóry i materiałów środek antyadhezyjny do betonu, szalunków ze stali, tworzywa sztucznego i drewna .....	135

## Systemy uszczelniania spoin ADEKA®

<b>Wprowadzenie</b> .....	137
<b>Informacje ogólne</b> .....	138

### 3.1 Pasta pęczniąca pod wpływem wilgoci

<b>ADEKA® P-201</b> 1-składnikowa, pęczniąca w kontakcie z wodą pasta uszczelniająco-klejąca .....	143
--	-----

### 3.2 Taśmy pęczniące pod wpływem wilgoci

<b>ADEKA® Quellfugenbänder</b> Pęczniące taśmy na bazie kauczuku naturalnego do uszczelniania spoin .....	145
---	-----

## Systemy ochrony dachów DAKORIT®

<b>Wprowadzenie</b> .....	147
<b>Informacje ogólne</b> .....	148

### 4.1 Bitumiczne powłoki uszczelniające, masy szpachlowane oraz klejowe

<b>DAKORIT® VA 30B</b> Zawierający rozpuszczalnik podkład na bazie bitumicznej, np. do gruntowania pod warstwy powłok z papy bitumicznej .....	149
<b>DAKORIT® DI 30B</b> Zawierająca rozpuszczalniki, bitumiczna powłoka malarska do malowania i uszczelniania dachów .....	151
<b>DAKORIT® RA 30B</b> Zawierająca rozpuszczalniki, wypełniona, regeneracyjna powłoka malarska na bazie bitumicznej do renowacji dachów bitumicznych .....	153
<b>DAKORIT® SPM 40B</b> Zawierająca rozpuszczalniki masa szpachlowa do uniwersalnego stosowania .....	155
<b>DAKORIT® KKM 40B</b> Zawierająca rozpuszczalniki, stosowana na zimno masa klejowa do przyklejania np. bitumicznych pap dachowych .....	157

# Przegląd produktów

<b>DAKORIT® ES 40B</b> Elastoplastyczna, uniwersalna pasta uszczelniająca do szybkiego uszczelnienia i doszczelnienia .....	159
<b>DAKORIT® Bituflex 20B</b> Niezawierająca rozpuszczalników, elastyczna, uszczelniająca, bitumiczno-kauczukowa powłoka malarska do uszczelniania starych uszczelnień dachów bitumicznych i z płyt włóknisto-cementowych .....	161
<b>DAKORIT® Bituflex Winter 26B</b> Elastyczna, bitumiczno-kauczukowa, uszczelniająca powłoka malarska do uszczelniania starych uszczelnień dachów bitumicznych i z płyt włóknisto-cementowych, możliwa do stosowania w temperaturze do -5°C .....	163

## 4.2 Żywicze reakcyjne oraz systemy izolacji na bazie poliuretanów

<b>DAKORIT® PUR1K 30P</b> 1-składnikowe, płynne tworzywo sztuczne do bezszwowego, elastycznego uszczelniania dachów, szczególnie w obszarach dachów narażonych na duże obciążenia .....	165
<b>DAKORIT® Rulfex 20D</b> Niezawierająca rozpuszczalników, bardzo elastyczna, barwna powłoka do uszczelniania połaci dachowych .....	169
<b>DAKORIT® DA 20D</b> Niezawierająca rozpuszczalników, ochronna i dekoracyjna barwna powłoka malarska do pochylonych połaci dachowych .....	171

## 4.3 Akcesoria

<b>DAKORIT® DV110 89V</b> Odporna na alkalia włóknina dachowa do układania w powłokach wykonanych z materiałów DAKORIT® PUR1K 30P, -Rulfex 20D, -Bituflex 20B .....	173
<b>DAKORIT® HG1 31H</b> Zawierający rozpuszczalniki, jednoskładnikowy grunt szpency do podłoży poliolefinowych .....	175

## Systemy ochrony elewacji VESTEROL®

<b>Wprowadzenie</b> .....	177
<b>Informacje ogólne</b> .....	178

## 5.1 Środki gruntujące

<b>VESTEROL® ABS 10DD</b> Niezawierający rozpuszczalników, hydrofobizujący środek gruntujący do wykonywania równomiernie chłonnych podłoży pod tynki .....	181
<b>VESTEROL® Kontakt 10D</b> Odporna na zmydlanie, polepszająca przyczepność warstwa szepna do tynków mineralnych na gładkich, gęstych podłożach .....	183
<b>VESTEROL® TG 10D</b> Niezawierający rozpuszczalników, głęboko penetrujący środek gruntujący do gruntowania i wzmacniania powierzchni .....	185

## 5.2 Masy szpachlowe i zaprawy

<b>VESTEROL® FS 54Z</b> Drobnziarnista szpachłówka do wyrównywania podłoży betonowych .....	187
<b>VESTEROL® RM 54Z</b> Zaprawa naprawcza do naprawy podłoży betonowych .....	189
<b>VESTEROL® MS 55 HSP</b> Wielofunkcyjna szpachla do uniwersalnego stosowania na betonie i murze .....	191

## 5.3 Środki czyszczące i impregnujące

<b>VESTEROL® S 10DD</b> Kwaśny, płynny koncentrat do czyszczenia elewacji, podłogi mineralnych, płytek i maszyn .....	193
<b>VESTEROL® A 10DD</b> Alkaliczny, płynny preparat czyszczący uniwersalnego stosowania do bezpiecznego czyszczenia podłogi .....	195
<b>VESTEROL® SSW 180S</b> Niezawierający rozpuszczalników, silanowo-siloksanowy preparat impregacyjny do hydrofobizacji elewacji .....	197
<b>VESTEROL® GEL 280S</b> 1-składnikowy żel hydrofobizujący na bazie silanów do wszystkich chłonnych podłogi mineralnych .....	199

## 5.4 Farby i tynki dekoracyjne na bazie tworzyw sztucznych

<b>VESTEROL® KI 10D</b> Dyspersyjna farba do wnętrz na bazie dyspersji tworzywa sztucznego .....	201
<b>VESTEROL® SF 10A</b> Farba silikatowa do tynków mineralnych i tynków szlachetnych .....	203
<b>VESTEROL® SFG 70A</b> Wypełniająca rysy, trwała dyfuzyjnie, dobrze kryjąca i wyrównująca farba silikatowa do tynków mineralnych i szlachetnych .....	205
<b>VESTEROL® BP 70D</b> Tynk mozaikowy do powierzchni ścian odpornych na działanie czynników atmosferycznych .....	207

## Systemy ochrony posadzek HADALAN®

<b>Wprowadzenie</b> .....	211
<b>Informacje ogólne</b> .....	212

## 6.1 Środki gruntujące

<b>HADALAN® SK 10D</b> Superkontakt, niezawierająca rozpuszczalników, 1-składnikowa, specjalna dyspersja akrylowa do gładkich i szczelnych podłogi oraz płytek okładzinowych .....	221
<b>HADALAN® V31 13E</b> Niezawierający rozpuszczalników, szybkowiążący, 2-składnikowy preparat gruntujący na bazie żywicy epoksydowej do wszystkich chłonnych podłogi mineralnych i ceramiki .....	223
<b>HADALAN® EPUni 12E</b> Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa żywica epoksydowa o niskiej lepkości .....	225
<b>HADALAN® DDV 32P</b> Zawierający rozpuszczalniki, odporny na chemikalia, głęboko penetrujący preparat impregacyjny do powierzchni betonowych i jaskrychowych .....	229

## 6.2 Mineralne zaprawy samopoziomujące i renowacyjne

<b>HADALAN® BM 55HSP</b> Szybko twardniejąca zaprawa polimerowo-cementowa do wykonywania napraw posadzek, które mają być szybko oddane do użytku, o wysokiej wytrzymałości końcowej .....	231
<b>HADALAN® BA15 55Z</b> Samowygładzająca się, odporna na ścieranie masa wyrównawcza do posadzek o grubości powłok od 4 do 15 mm (wymieszana z piaskiem jaskrychowym do 50 mm) wewnątrz i na zewnątrz budowli .....	233

# Przegląd produktów

## Systemy ochrony posadzek HADALAN®

### 6.3 Powłoki uszczelniające i zamykające

<b>HADALAN® EBG 13E</b> Dyspersja żywicy epoksydowej, spoiwo i materiał gruntujący .....	235
<b>HADALAN® Acryl 10D</b> Niezawierający rozpuszczalników, odporny na nacisk, jedwabisto-matowy lakier dyspersyjny do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budowli .....	239
<b>HADALAN® LF41 12E</b> Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa dyspersja żywicy epoksydowej do podłóg i ścian, wewnątrz i na zewnątrz .....	241
<b>HADALAN® LF51 12E</b> Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa, wodorocieńczalna powłoka malarska na bazie żywicy epoksydowej do podłóg i ścian, wewnątrz i na zewnątrz .....	243
<b>HADALAN® DD 32P</b> Zawierający rozpuszczalniki, odporny na chemikalia lakier na bazie żywicy syntetycznej do posadzek narażonych na duże obciążenia chemiczne i mechaniczne .....	247
<b>HADALAN® VS 12E</b> Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa powłoka do podłóg na bazie żywicy epoksydowej o dobrej odporności na obciążenia mechaniczne i chemiczne .....	249
<b>HADALAN® VS-E 12E</b> Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa, elastyczna powłoka na bazie żywicy epoksydowej .....	253
<b>HADALAN® Topcoat M 12P</b> 2-składnikowa, matowa, końcowa powłoka ochronna .....	255
<b>HADALAN® Topcoat SG 10P</b> 1-składnikowa powłoka ochronna o jedwabistym połysku na bazie dyspersji poliuretanu .....	257
<b>HADALAN® Topcoat G 32P</b> 1-składnikowa, przezroczysta, końcowa powłoka ochronna .....	259
<b>HADALAN® MBH 12E</b> Uniwersalna żywica budowlana, 2-składnikowa żywica epoksydowa wszechstronnego zastosowania .....	261

### 6.4 Masy do zamykania spoin

<b>HADALAN® E-PU 12P</b> 2-składnikowa, trwale elastyczna, poliuretanowa masa zalewowa do poziomych szczelin dylatacyjnych .....	263
--	-----

### 6.5 Masy zalewowe i renowacyjne, wypełniacze

<b>HADALAN® SP25 02E</b> Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa, stabilna zaprawa na bazie żywicy epoksydowej, w kolorze szarym .....	265
<b>HADALAN® VGM 55Z</b> Szybko twardniejąca, pęczniejąca zaprawa zalewowa do najwyższych obciążeń dynamicznych i statycznych .....	267
<b>HADALAN® FGM003 57M</b> Mieszanka wypełniaczy do wykonywania mas gruntujących i rozlewnych na bazie żywicy epoksydowej – produkt systemowy dla HADALAN® EBG 13E .....	269
<b>HADALAN® FGM012 57M</b> Mieszanka wypełniaczy do wykonywania mas szpachlowych na bazie żywicy epoksydowej .....	271

### 6.6 Zaprawy do spoinowania

<b>hahne® 1K PFM 52H</b> 1-składnikowa zaprawa do spoinowania kostki brukowej .....	273
<b>HADALAN® TB 12E</b> Twin Binder – spoiwo do wykonywania zapraw do spoinowania nawierzchni z kostki brukowej oraz do jastrychów drenażowych .....	275



## 6.7 Materiały uzupełniające i akcesoria

<b>HADALAN® DF 70D</b> Niezawierająca rozpuszczalników, dająca się nakładać przez malowanie izolacja pod wykładziny z płytek .....	277
<b>HADALAN® FKFlex g 54Z</b> Bardzo elastyczna, mrozoodporna zaprawa cienkowarstwowa do układania płytek ceramicznych i płyt na posadzkach i ścianach wewnątrz i na zewnątrz budowli .....	279
<b>HADALAN® FKFlex w 54Z</b> Wodoszczelna, mrozoodporna zaprawa cienkowarstwowa do marmuru, płytek z kamionki i płyt z kamienia naturalnego .....	281
<b>HADALAN® C 10D</b> Niezawierający rozpuszczalników, dający się nakładać przez smarowanie i natrysk preparat do pielęgnacji świeżego betonu .....	283
<b>HADALAN® HE 10D</b> Odporny na zmydianie, specjalny dodatek na bazie żywicy syntetycznej do warstw szepnych, betonu, zapraw i jastrychu .....	285
<b>HADALAN® EPV 38L</b> Mieszanina rozpuszczalników / rozcieńczalnik do produktów zawierających rozpuszczalniki .....	287
<b>HADALAN® KG 57DD</b> Granulat z tworzywa sztucznego do wykonywania powłok antypoślizgowych .....	289
<b>HADALAN® GP 57DD</b> Szklane perełki do wykonywania powierzchni antypoślizgowych .....	291

## Renowacja balkonów i tarasów HADALAN®

### 7.1 Środki gruntujące

<b>HADALAN® EG145 13E</b> Szybko utwardzająca się, 2-składnikowa żywica epoksydowa do gruntowania podłoża mineralnych w przypadku zagrożenia negatywnym parciem wody .....	293
--	-----

### 7.2 Systemy izolacji i pokrywania

<b>HADALAN® DS61 13P</b> 2-składnikowa, niezawierająca rozpuszczalników powłoka uszczelniająca do uszczelniania powierzchni balkonów i tarasów .....	297
<b>HADALAN® FBA 32P</b> 1-składnikowa, elastyczna izolacja do balkonów .....	299
<b>HADALAN® PUR Top 32P</b> 1-składnikowa, zawierająca rozpuszczalniki, pigmentowana powłoka malarska o właściwościach ochronnych do stosowania zewnętrznego .....	301
<b>HADALAN® PUR Top 32P transparent</b> 1-składnikowa, zawierająca rozpuszczalniki, ochronna powłoka malarska do stosowania zewnętrznego .....	303

### 7.3 Spoiwa

<b>HADALAN® LF68 12P</b> 1-składnikowa, niezawierająca rozpuszczalników żywica poliuretanowa jako spoiwo do okładzin z kamienia naturalnego i okładzin dekoracyjnych wewnątrz i na zewnątrz .....	305
---	-----

# Przegląd produktów

<b>HADALAN® BM1K 32P</b> 1-składnikowa, zawierająca rozpuszczalniki żywica poliuretanowa jako spoiwo do okładzin i wykładzin z kamienia naturalnego i dekoracyjnego kwarcu wewnątrz i na zewnątrz budowli .....	307
<b>HADALAN® NSK 20D</b> Niezawierający rozpuszczalników klej do kruszywa marmurowego HADALAN® MST 89M .....	309
<b>HADALAN® PV 20D</b> Preparat do wypełniania porów dla wewnętrznych wykładzin podłogowych z HADALAN® MST 89M .....	311
<b>HADALAN® FV 12P</b> Preparat do pogłębiania koloru, służący do intensyfikacji barw okładzin i wykładzin z kamienia naturalnego HADALAN® wykonywanych z zastosowaniem kleju HADALAN® NSK 20D .....	313

## 7.4 Środki poprawiające przyczepność do podłoża i przyspieszające reakcji

<b>HADALAN® HV1 30DD</b> 1-składnikowy, odporny na działanie światła i przezroczysty preparat polepszający przyczepność do szkła i płytek ceramicznych .....	315
<b>HADALAN® HV2 30DD</b> 1-składnikowy uniwersalny preparat gruntujący do podłoża mineralnych, metali, okładzin i wykładzin ceramicznych oraz tworzyw sztucznych .....	317
<b>HADALAN® HV3 30DD</b> 1-składnikowy, odporny na działanie światła, zawierający rozpuszczalniki preparat polepszający przyczepność do starych podłoży poliuretanowych .....	319
<b>HADALAN® KA50 17DD</b> Przyspieszacz reakcji do HADALAN® DS61 13P .....	321
<b>HADALAN® BPT 37DD</b> Preparat przyspieszający reakcję do materiału HADALAN® PUR Top 32P .....	323

## 7.5 Powłoki dekoracyjne

<b>HADALAN® MST 89M</b> Kruszywo marmurowe do dekoracyjnego kształtowania powierzchni .....	325
<b>HADALAN® Decorquartz 89M</b> Kruszywo kwarcowe do dekoracyjnego kształtowania powierzchni .....	327
<b>HADALAN® ColourChips 89V</b> Barwne płatki do dekoracyjnego kształtowania powierzchni .....	329

## 7.6 Akcesoria

<b>HADALAN® FC240 22S</b> 1-składnikowa, trwale elastyczna, stabilna masa uszczelniająca na bazie polimerów hybrydowych .....	331
<b>HADALAN® TX 57DD</b> Środek tiksotropowy do systemów żywic reaktywnych .....	333

## Produkty uzupełniające

<b>Pompa perystaltyczna PP 99</b> Uniwersalna pompa do pompowania materiałów płynnych i o konsystencji pasty .....	335
<b>hahne® AMP50</b> Pompa membranowa Airless .....	337

## Wprowadzenie

### IMBERAL® – prawidłowa izolacja od samego początku!

Czy zdecydowalibyście się Państwo na budowę swego domu na ruchomych piaskach bądź chwiejnych skałach? Raczej nie! Tak i my w obszarze izolacji i renowacji budowli nie pozwalamy sobie na żadne kompromisy.

Produkty naszej linii **IMBERAL®** wciąż wyznaczają najwyższe standardy w obszarze izolacyjnych systemów podstawowych i niewielu producentów może wykazać się taką różnorodnością proponowanych rozwiązań. Od lat 70-tych ubiegłego wieku produkujemy izolacje grubowarstwowe i od tego czasu przywiązujemy do tego segmentu naszej oferty ogromną wagę. Liczne patenty oraz oryginalne produkty niszowe udowadniają, że nie tylko produkujemy, lecz także poszukujemy nowych rozwiązań i rozwijamy nowe technologie. Stawiamy przy tym na rozwiązania przyjazne środowisku i dlatego przetwarzamy jedynie najlepsze surowce od najlepszych dostawców.

W chwili obecnej dużo mówi się o rozwiązaniach alternatywnych w stosunku do izolacji bitumicznych oraz o tzw. izolacjach hybrydowych. Stoimy na stanowisku, iż sedno sprawy nie tkwi w bitumach, hybrydach czy innych rodzajach preparatów jako takich, lecz w doborze właściwego rozwiązania. Dlatego pracujemy nad rozwojem produktów, mogących w każdych warunkach wyjść naprzeciw Państwa oczekiwaniom i wymaganiom.

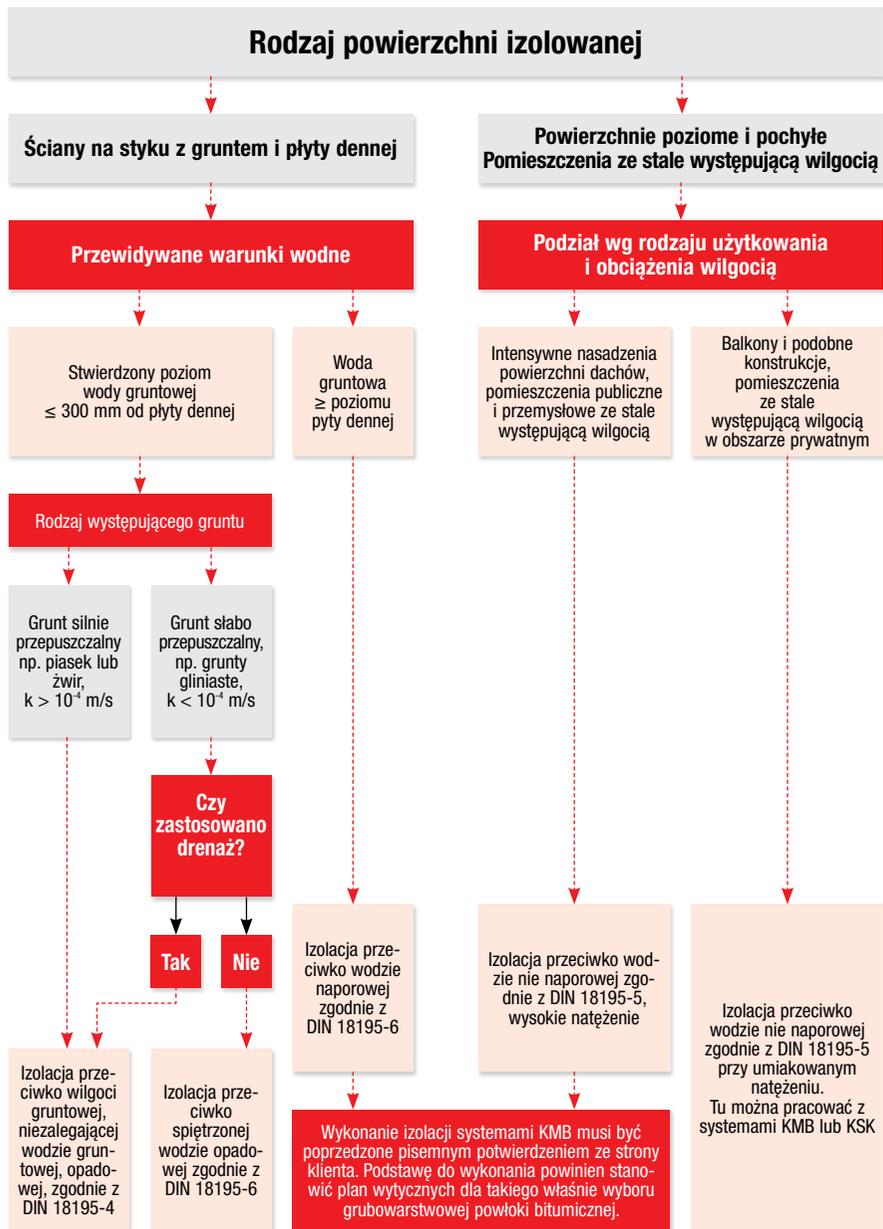
**IMBERAL® RSB 55Z** nie daje się zaszufalrkować. Jest rozwiązaniem dla wymagających klientów, którzy przedkładają skuteczność nad akademickie dyskusje. Im właśnie zawdzięczamy sukces naszego produktu i potwierdzenie zarówno słuszności obranej przez nas drogi, jak i naszego motta, iż właściwym jest to, co czyni szczelnym.

**IMBERAL®** – prawidłowa izolacja od samego początku.



Innowacyjna izolacja – **IMBERAL® RSB 55Z**

# Zasadnicze rodzaje wymagań przewidziane normą DIN 18195





## Testy na smołę i bitumy

Testy na smołę i bitumy umożliwiają sprawdzenie, czy podłoże, mające być przedmiotem zabiegów izolacyjnych, pokryte zostało uprzednio preparatem bitumicznym, czy też substancją smolistą.

### Test „na ścieranie”

Badaną powierzchnię należy pocierać białą szmatką, nasączoną benzyną.

- **Jeśli szmatka zabarwia się na brązowo, należy przyjąć z prawdopodobieństwem granicznym z pewnością, iż mamy do czynienia z podłożem bitumicznym.**
- **Jeśli szmatka nie zabarwia się, mamy zapewne do czynienia ze smołą.**

### Test „krawędzie załamań”

Następną możliwością stwierdzenia swoistości podłoża są optyczne oględziny wyglądu krawędzi załamań starej powłoki.

- **Jeśli krawędzie załamań są błyszczące, to mamy do czynienia ze smołą.**

### Test „na zapach”

To bardzo rozpowszechniony test. Jeśli intensywnie powącha się świeżo utworzoną krawędź złamania powłoki i poczujemy przykrą, gryzącą woń możemy założyć, iż mamy do czynienia ze smołą.

- **Jeśli nie wyczuwalny jest żaden zapach, należy przyjąć, że chodzi o bitum.**

### Test „rozpuszczalnikowy”

Metoda ta obroniła się również upływowi czasu. Polega na spryskaniu badanej powierzchni białą farbą, zawierającą rozpuszczalnik. Jeśli podłoże „przebije” się poprzez warstwę farby, barwiąc ją na brązowo, mamy prawdopodobnie do czynienia ze smołą.

- **Jeśli farba nie zmienia swej barwy, należy założyć obecność bitumu.**

*Jeśli mimo zastosowania wyżej opisanych prób nie byłibyście Państwo pewni, z jakim rodzajem zastanego podłoża mają Państwo do czynienia, zawsze możliwe jest wysłanie próbki rzeczzonego materiału do naszego laboratorium w Datteln, za pośrednictwem firmy VISBUD-Projekt Sp. z o.o., celem otrzymania pewnego, obiektywnego orzeczenia.*

## Odnowa zastanej izolacji budowlanej

Podłoże – bitumicznie izolowana ściana

### Sposób postępowania:

1. Oczyszczenie podłoża strumieniem wody pod ciśnieniem. Alternatywnie można też posłużyć się lampami – promiennikami. Podłoże generalnie musi być pozbawione wszelkich fragmentów zmniejszających przyczepność nowej powłoki.
2. Nałożenie szlamu wiążącego, pośredniego w postaci **INTRASIT® Poly-C1 54Z**, **INTRASIT® 1KFlex 54Z** lub **IMBERAL® RSB 55Z**.
3. Po wyschnięciu szlamów pośrednich możemy przystąpić do nakładania preparatu **IMBERAL® S100 90B** lub **IMBERAL® 2K 20B** zgodnie z wytycznymi KMB.

# Opatentowana izolacja budowli grubowarstwową powłoką bitumiczną systemu IMBERAL®

1. Opatentowane gruntowanie preparatem **IMBERAL® Aquarol 10D**
2. Zewnętrzne zabezpieczenie przeciwwilgociowe
3. Izolacja strefy wody rozpryskowej
4. Izolacja pionowa
5. Siatka wzmacniająca
6. Wyoblenie styku ściany z płytą fundamentową
7. Uszczelnienie na przekroju poprzecznym ściany
8. Izolacja pozioma
9. Tynk cokołu
10. Mata drenażowo-ochronna



# 10-letni SYSTEM GWARANCYJNY

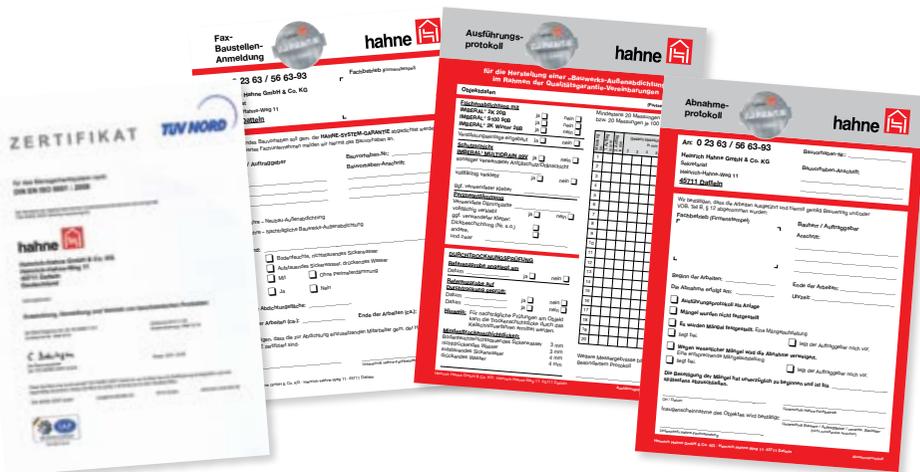


10-letni SYSTEM GWARANCYJNY Hahne ukierunkowany jest nie tylko na najwyższą jakość wytwarzanych produktów izolacyjnych, lecz także permanentną kooperację projektantów, wykonawców i Hahne jako dostawcy systemów. 10-letni okres gwarancyjny obejmuje ustalone i od dawna sprawdzające się linie produktowe, które certyfikowanym przez nas wykonawcom gwarantują najwyższy standard materiałowy i bezpieczeństwo jakościowe podczas jego obróbki.

Objęte naszym systemem gwarancyjnym linie produktowe podlegają nieprzerwanej, zewnętrznej kontroli zgodnie z DIN EN ISO 9001 i odpowiadają najwyższym wymaganiom, jakie na nie, w związku z powyższym, nakładamy.

Procedura wykonawcza zobowiązań gwarancyjnych Hahne przebiega w sposób rutynowy i polega na przyjęciu zgłoszenia, czynnościach sprawdzających i wykonaniu zobowiązania. Znajduje ona zastosowanie nie tylko w przypadkach rutynowych robót izolacyjnych nowo powstających budowli, lecz nakierowana jest przede wszystkim na przypadki i rozwiązania złożone, występujące najczęściej podczas prac typu renowacyjnego.

Jeśli chcielibyście Państwo otrzymać więcej informacji na temat naszego SYSTEMU GWARANCYJNEGO, zapraszamy serdecznie do skontaktowania się z nami. Chętnie odpowiemy na wszystkie Państwa pytania.



# Produkty uzupełniające w robotach hydroizolacyjnych

## Fasety, ubytki, pustki murowe

**INTRASIT® SM 54Z**  
i **INTRASIT® FSM Winter 56Z**

Do wykonywania faset, zamykania fug murowych przezrocznych, wypełniania pustek bądź ubytków znakomicie nadaje się **INTRASIT® SM 54Z** oraz jego odpowiednik na chłodniejsze pory roku **INTRASIT® FSM Winter 56Z**.

Materiały te są przepuszczalnymi dla wody, hydraulicznie wiążącymi oraz modyfikowanymi polimerami i włóknami zaprawami specjalnymi. Odnznaczają się dużą szybkością wiązania i wysoką wytrzymałością na nacisk.

W przypadku obawy wystąpienia mrozu, właściwym materiałem jest **INTRASIT® FSM Winter 56Z**, który wiąże i może być stosowany do temp. -5°C.

## Izolacja pozioma pod wznoszonymi ścianami, obszar cokołu (działania wody rozpryskowej)

**INTRASIT® Poly-C1 54Z**  
i **IMBERAL® RSB 55Z**

**INTRASIT® Poly-C1 54Z** oraz **IMBERAL® RSB 55Z** są 2-komponentowymi, przykrywającymi rysy izolacjami budowlami. Do wykonania izolacji poziomej pod wznoszonymi ścianami i do uszczelnienia obszaru cokołu zalecany jest szczególnie **IMBERAL® RSB 55Z** jako izolacja szybka w obróbce, wyjątkowo wytrzymała na nacisk i elastyczna. Szczególnie w przypadku wykonywania muru licowego preparat ten jest zalecany jako izolacja powierzchni podparcia klinkieru.

## Wiązanie pyłów i kurzu, gruntowanie i wzmacnianie powierzchni

**IMBERAL® Aquarol 10D**  
i **IMBERAL® Aquarol Winter 16D**

To specjalne grunty fabrycznie gotowe do użycia na placu budowy, poprawiające przyczepność podłoża, bezrozpuszczalne, do nanoszenia pędzlem, walkiem lub poprzez natrysk. Są to opatentowane produkty, które wiążą pyły z powierzchni mineralnych, równocześnie wzmacniając podłoże poprzez połączenia krzemianowe. Dzięki temu nie ulega zmniejszeniu siła przylegania żadnej z zaplanowanych powłok następnych. Stosując **IMBERAL® Aquarol 10D** osiąga się optymalne efekty w zakresie przyczepności właściwych powłok izolujących, jakich nie można uzyskać stosując np. emulsje bitumiczne. Przy zastosowaniu preparatu **IMBERAL® Aquarol Winter 16D** możliwym staje się gruntowanie do -5°C.

## Tkanina wzmacniająca do sytemu izolacji Hahne – KMB

**IMBERAL® VE 89V**

To odporna na działanie alkaliów, wykonana z włókien mineralnych tkanina. Zwiększa pewność nałożonej izolacji poprzez mechaniczne jej wzmocnienie. Dodatkowo stosowana w miejscach „trudnych”, jak naroża, kąty i miejsca połączeń elementów budowlanych wykonanych z różnych materiałów budowlanych. **IMBERAL® VE 89V** to także sposób na kontrolę grubości nakładanych powłok, a przez to na pracę szybką i racjonalną. Produkt systemowy zgodnie z DIN 18195 i DIN EN 15814.

## Dylatacje i inne przerwy technologiczne

**IMBERAL® FAB 89ZH** – taśmy szer. 240 i 400 mm

Taśmy do niezawodnego przykrywania i uszczelniania różnego rodzaju przerw i szczelin technologicznych w podłożach izolowanych systemem Hahne – KMB lub zaprawami żywicznymi. Taśma dobrze znosząca kontakt z substancjami bitumicznymi, mocowana do podłoża gorącym powietrzem, o dużej wytrzymałości mechanicznej, ze specjalnym obramowaniem na krawędziach, umożliwiający dobre jej zatopienie w powłoce uszczelniającej.

## Pewne mocowanie dla termoizolacji

**IMBERAL® BEP-F 20B** oraz **IMBERAL® 2K 20B**

**IMBERAL® BEP-F 20B** jest bitumiczną pastą klejącą do mocowania płyt zabezpieczających i drenażowych. Jest środkiem 1-komponentowym, niezawierającym rozpuszczalników, ulepszonego dodatkiem włókien, gotowym do użycia na placu budowy. Materiał wyróżnia się znakomitymi właściwościami klejącymi i łatwością obróbki. **IMBERAL® 2K 20B** stosuje się w tym samym celu tam, gdzie występuje woda napierająca pod ciśnieniem.

## Ochrona izolacji

**IMBERAL® Multidrain 89V**

Odporna na rozrywanie oraz nacisk mata drenażowo-ochronna do ochrony uszczelnień pionowych i poziomych. **IMBERAL® Multidrain 89V** jest 3-warstwowym laminatem, na który składają się: polistyrenowa folia kubelkowa, włóknina filtrująca i folia poślizgowa. Produkt systemowy, zgodny z DIN 18195 i DIN EN 15814.

## Czyszczenie

**Specjalny Środek Czyszczący** jest środkiem ostatecznym, przeznaczonym do czyszczenia narzędzi z zabrudzeń i resztek bitumów. Rozpuszcza substancje bitumiczne, lakiery, farby i żywice. Do stosowania tam, gdzie inne środki, alkaliczne bądź kwasne, okazują się nieskuteczne.



**Niezawierający rozpuszczalników, gotowy do użycia,  
poprawiający przyczepność specjalny środek gruntujący  
do opatentowanych uszczelnień budowli na podłożach mineralnych**

**Patent niemiecki**

**P 41 03 773.1-09 – Uszczelnienie budowli**

**Dostępny również bez zabarwienia kontrolnego.**

## Właściwości

**IMBERAL® Aquarol 10D** jest zabarwionym na czerwono środkiem gruntującym o działaniu chemicznym i fizycznym, specjalnie dostosowanym do wysokich wymagań stawianych współczesnej technologii wykonywania hydroizolacji.

Wiąże pyły (kurz, pyły cementowe i kwarcowe), które znajdują się na mineralnych powierzchniach materiałów budowlanych.

Wzmacnia powierzchnie materiałów budowlanych przez połączenia krzemianowe i tworzy nośny podkład pod późniejsze uszczelnienia.

Redukuje chłonność podłoża przez hydrofobizację strefy powierzchniowej i zmniejsza niebezpieczeństwo podchodzenia wody za uszczelnienie.

- Hydrofobowy
- Wzmacniający
- Daje się nakładać przez smarowanie, wałkiem lub przez natrysk
- Opatentowany

## Zastosowanie

**IMBERAL® Aquarol 10D** jako środek gruntujący, specjalnie pod 1- i 2-składnikowe, grubowarstwowe uszczelnienia bitumiczne, pod tradycyjne grubowarstwowe uszczelnienia bitumiczne oraz pod elastyczne mikrozaprawy uszczelniające jak np. **INTRASIT® 1KFlex 54Z**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z/-C2 55Z** i **IMBERAL® RSB 55Z**.

## Obszary zastosowań:

- Suche i przejściowo lekko wilgotne powierzchnie
- Chłonne podłoża mineralne
- Powierzchnie poziome i pionowe

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister PE
Pojemnik	20 kg / 5 kg
Forma dostawy	24 / 60 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Zabarwienie kontrolne	na czerwono
Składowanie	w miejscu chłodnym i chronionym przed mrozem, 12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od chłonności podłoża	0,15 – 0,25 kg/m <sup>2</sup>
------------------------------------	-------------------------------



### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być chłonne, mocne, nośne i wolne od luźnych cząstek.  
Podłoże może być lekko wilgotne.  
Wystające elementy płyty fundamentowej oczyścić, usunąć spieczoną warstwę i zanieczyszczenia.

### Wykonanie

DIN 18195 – Uszczelnienia budowli  
DIN 1053 – Wykonywanie murów  
Przestrzegać wytycznych dotyczących wykonywania i projektowania elementów budowli stykających się z gruntem, uszczelnianych grubowarstwowymi, modyfikowanymi tworzywami sztucznymi powłokami bitumicznymi.

1. **IMBERAL® Aquarol 10D** nałożyć na podłoże przez smarowanie, przy użyciu wałka lub przez natrysk. W celu uzyskania lepszego związania pyłu na podłożach silnie pyłących zaleca się użycie szczotki lub miotły do rozprowadzania środka gruntującego po podłożu.
2. Uszczelnienie grubowarstwowe można nakładać już wtedy, kiedy warstwa gruntująca podeschnie i stanie się matowo-wilgotna. Dłuższe czasy schnięcia nie wpływają ujemnie na przychwytność.
3. Natychmiast po użyciu przemyć sprzęt (do natrysku) wodą.
4. W przypadku nakładania na zagruntowane podłoża widzialnych powłok, np. **HADALAN® E-DS 54Z** należy stosować przezroczysty środek gruntujący **INTRASIT® Aquarol 10A** (Bezbarwny).

### Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® S100 90B  
IMBERAL® 2K 20B  
IMBERAL® 2K-D 20B  
IMBERAL® RSB 55Z  
INTRASIT® Poly-C1 54Z  
INTRASIT® Poly-C2 55Z  
IMBERAL® Emuflex 20B  
INTRASIT® 1KFlex 54Z  
ÖKOPLAST® 1K 20B  
ÖKOPLAST® 2K 20B

### Ważne wskazówki

- Chronić przylegające elementy budowli przed odpryskami i mgłą rozpryskową.

### Składniki

Organiczne i nieorganiczne środki wiązające, środki hydrofobizujące, środki nawilżające, barwnik

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Produkt jest alkaliczny. Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. W razie kontaktu z oczami natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne krajowe przepisy.

Dane w procentach	0	20	40	60	80	100
<b>IMBERAL® Aquarol 10D</b>						
<b>INTRASIT® VK 10A</b>						
<b>Emulsja bitumiczna</b>						
<b>bez gruntowania</b>						

Wytrzymałość na odrywanie w połączeniu z różnymi środkami gruntującymi.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Gotowy do użycia, polepszający przyczepność specjalny środek gruntujący do uszczelnień budowli w temperaturach do -5°C**

**Patent niemiecki**

**P 41 03 773.1 1-09 – Uszczelnienie budowli**

## Właściwości

**IMBERAL® Aquarol Winter 16D** jest zabarwionym na czerwono środkiem gruntującym o działaniu chemicznym i fizycznym, specjalnie dostosowanym do wysokich wymagań stawianych współczesnej technologii wykonywania uszczelnień.

Wiąże pyły (kurz, pyły cementowe i kwarcowe), które znajdują się na mineralnych powierzchniach materiałów budowlanych.

Wzmacnia powierzchnie materiałów budowlanych przez połączenia krzemianowe i tworzy nośny podkład pod późniejsze uszczelnienia.

Redukuje chłonność podłoża przez hydrofobizację strefy powierzchniowej i zmniejsza niebezpieczeństwo podchodzenia wody za uszczelnienie.

- Hydrofobowy
- Wzmacniający
- Daje się nakładać przez smarowanie, wałkiem lub przez natrysk
- Mrozoodporny do -5°C
- Opatentowany

## Zastosowanie

**IMBERAL® Aquarol Winter 16D** jako środek gruntujący, specjalnie pod 1- i 2-składnikowe, grubowarstwowe uszczelnienia bitumiczne, w szczególności **IMBERAL® 2K Winter 26B**, jak również pod tradycyjne grubowarstwowe uszczelnienia bitumiczne.

## Obszary zastosowań:

- Suche i przejściowo lekko wilgotne powierzchnie
- Chłonne podłoża mineralne
- Powierzchnie poziome i pionowe

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister PE
Pojemnik	20 kg / 5 kg
Forma dostawy	24/ 60 poj. na palecie
Temperatura stosowania	od -5°C do +20°C
Zabarwienie kontrolne	na czerwono
Składowanie	w temperaturze nie niższej niż -5°C, 12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od chłonności podłoża	0,15 – 0,25 kg/m <sup>2</sup>
------------------------------------	-------------------------------



## Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być wolne od lodu, chłonne, mocne, nośne i wolne od luźnych cząstek. Podłoże może być lekko wilgotne. Wystające elementy płyty fundamentowej oczyścić, usunąć spieczoną warstwę i zanieczyszczenia.

## Wykonanie

DIN 18195 – Uszczelnienia budowli

DIN 1053 – Wykonywanie murów

Przestrzegać wytycznych dotyczących wykonywania i projektowania elementów budowli stykających się z gruntem, uszczelnianych grubowarstwowymi, modyfikowanymi tworzywami sztucznymi powłokami bitumicznymi.

1. **IMBERAL® Aquarol Winter 16D** rozprowadzać po podłożu pędzlem, wałkiem lub przez natrysk. W celu uzyskania lepszego związania pyłu na podłożach silnie pyłących zaleca się użycie szczotki lub miotły do rozprowadzania środka gruntującego po podłożu.
2. Uszczelnienie grubowarstwowe można nakładać już wtedy, kiedy warstwa gruntująca przeschnie i stanie się matowo-wilgotna. Dłuższe czasy schnięcia nie wpływają ujemnie na przychepność.
3. Natychmiast po użyciu przemyć sprzęt (do natrysku) wodą.

## Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® 2K Winter 26B

IMBERAL® S100 90B

IMBERAL® 2K 20B

IMBERAL® 2K-D 20B

IMBERAL® RSB 55Z

IMBERAL® Emulfex 20B

ÖKOPLAST® 1K 20B

ÖKOPLAST® 2K 20B

INTRASIT® Poly-C1 54Z

INTRASIT® Poly-C2 55Z

## Ważne wskazówki

- Chronić przylegające elementy budowli przed odpryskami i mgłą rozpryskową.
- Przestrzegać temperatury stosowania w zakresie od -5°C do +20°C
- Zwracać uwagę na to, żeby podłoże było wolne od lodu.
- Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
- Uszczelnienia w temperaturze poniżej +5°C nie są zgodne z normą DIN 18195 i ich wykonywanie musi być przedmiotem odrębnego uzgodnienia.

## Składniki

Organiczne i nieorganiczne środki wiążące, substancje hydrofobizujące, środki nawilżające, barwnik, substancja obniżająca punkt zamarzania

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Produkt jest alkaliczny. Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. W razie kontaktu z oczami natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne krajowe przepisy.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Polepszająca przyczepność emulsja bitumniczno-kauczukowa, jako środek gruntujący do papy bitumicznej IMBERAL® SKB 89B

### Właściwości

**IMBERAL® SK 16B** jest wysokiej jakości, bezzapachową, bitumniczno-kauczukową emulsją „na każdą pogodę” o doskonałej przyczepności do zwykłych podłoży budowlanych.

- Można go składować w temperaturze do -5°C
- Można go stosować w temperaturze do -5°C
- Na lekko wilgotne podłoża
- Szybkoschnący
- Bardzo przyczepny

### Zastosowanie

**IMBERAL® SK 16B** do polepszania przyczepności samoprzylepnych, nadających się do stosowania na zimno, bitumicznych pap uszczelniających, pasów uszczelniających i taśm izolacyjnych mocowanych wewnątrz i na zewnątrz budowli.

Na wszystkich chłonnych podłożach mineralnych, takich jak beton, tynk, mur z wygładzonymi spoinami i wymagających renowacji, zniszczonych działaniem czynników atmosferycznych podłożach bitumicznych. Do gruntowania i wykonywania warstwy szepnej na wytłaczanych płytach z twardej pianki polistyrenowej. Jako gruntująca warstwa malarska na wszystkich podłożach mineralnych.

### Obszary zastosowań:

- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne
- Garaże
- Wymagające renowacji podłoża bitumiczne

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	25 kg / 5kg
Forma dostawy	16 / 72 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	1,13 g/m <sup>3</sup>
Temperatura stosowania	od -5°C do +35°C
Odporność temperaturowa	od -25°C do +120°C
Czas schnięcia <sup>1)</sup>	3 godz.
Składowanie	w chłodnym miejscu w temperaturze do -5°C, 6 miesięcy

### Zużycie

W zależności od zastosowania 0,15 – 0,2 kg/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od lodu, olejów, tłuszczów, kurzu, pyłu, zabrudzeń i resztek zapraw. Podłoże może być lekko wilgotne. W trakcie wykonywania robót budowlanych woda nie może przedostawać się między uszczelnienie a podłoże.

Wystające elementy płyty fundamentowej starannie oczyścić, usunąć spieczoną warstwę i mocno przylegające zabrudzenia.

Wyrównać kieszenie na zaprawę, ubytki i nierówności zaprawą lub tynkiem cementowym.

## Wykonanie

DIN 18195 – Uszczelnienia budowli

DIN 1053 – Wykonywanie murów

1. Obficie i równomiernie nałożyć warstwę gruntującą na podłoże.
2. Zanieczyszczenia materiałem usuwać przy użyciu wody, kiedy są jeszcze świeże. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po zakończeniu pracy.

Środek gruntujący stosować zawsze w stanie nierozcieńczonym. Przed rozpoczęciem przyklejania papy bitumicznej **IMBERAL® SKB 89B** warstwa gruntująca musi być całkowicie sucha.

## Produkt systemowy Hahne

IMBERAL® SKB 89B

## Ważne wskazówki

- Stosować tylko w warunkach suchych i w temperaturze od -5°C do +35°C.
- Warstwę gruntującą chronić przed deszczem do chwili jej całkowitego wyschnięcia.
- Warstwa gruntująca musi być całkowicie sucha.
- Warstwy ochronne i środki zabezpieczające wg normy DIN 18195.
- Niższe temperatury otoczenia i wyższa względna wilgotność powietrza wydłużają czas schnięcia.

## Składniki

Bitumy, polimery, emulgatory, wypełniacze, stabilizatory i substancja obniżająca punkt zamarzania

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne krajowe przepisy.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierająca rozpuszczalników, wypełniona polistyrenem, przekrywająca rysy, 1-składnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczna do uszczelniania budowli**

Z ogólnym świadectwem badania nadzoru budowlanego

## Właściwości

**ÖKOPLAST® 1K 20B** jest wypełnionym polistyrenem, grubowarstwowym uszczelnieniem na bazie bitumów. Jest odporny na działanie substancji agresywnych, które zazwyczaj występują w gruncie i nie stanowi obciążenia dla wody gruntowej.

- Praktycznie bezzapachowy
- Elastyczny
- Dobra stabilność
- Wypełniony polistyrenem
- Łatwy w stosowaniu
- Spełnia wymagania normy DIN 18195

## Zastosowanie

**ÖKOPLAST® 1K 20B** do uszczelniania elementów budowli stykających się bezpośrednio z gruntem, przeciw wilgoci gruntowej i niesiętrzonej wodzie przesiąkowej, wodzie nienapierającej pod ciśnieniem (na powierzchniach stropów / w pomieszczeniach mokrych), siętrzonej wodzie przesiąkowej i wodzie pod ciśnieniem, na pionowych i poziomych powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych. Do uszczelniania połączeń ścian na płytach fundamentowych z betonu wodoszczelnego oraz do uszczelniania szczelin przerw roboczych i spoin pionowych elementów budowli z betonu o wysokim stopniu wodoszczelności.

Jako klej do płyt izolacyjnych, zabezpieczających i drenażowych.

Na nieotynkowanym murze, betonie, tynku oraz na starych, oczyszczonych uszczelnieniach bitumicznych.

## Obszary zastosowań:

- Piwnice budynków mieszkalno-usługowych
- Garaże podziemne
- Mury i ścianki oporowe

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro PE
Pojemnik	30 l
Forma dostawy	18 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	ok. 0,65 g/m <sup>3</sup>
Temperatura stosowania	od +5°C do +35°C
Punkt mięknienia (R+K)	> 100°C
Wydłużenie przy zerwaniu	ok. 120%
Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie	ok. 0,25 N/mm <sup>2</sup>
Przekrywanie rys	
- bez wkładki tkaninowej	> 2 mm w temp. +4°C
Szczelność	
- badanie wg AIB	> 0,5 bar /8 godz.
- badanie wg DIN 1048	> 5,0 bar /3 dni
Badanie szczelinowe wg DIN 18195 przy obciążeniu przez 24 godz. ciśnieniem wody 1 mm	> 0,75 bar
Powłoka całkowicie utwardzona i obciążalna <sup>1)</sup>	po 3 dniach
Powłoka całkowicie utwardzona i obciążalna materiałem <b>ÖKOPLAST® Plus 55Z</b> <sup>1)</sup>	po 2 dniach
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 6 miesięcy

### Minimalne zużycie zgodne z normą DIN 18195

Szpachlowanie drapane 1 – 2 l/m<sup>2</sup>

DIN 18195 Część 4  
Wilgoć gruntowa i niespiętrzo-  
na woda przesiąkowa 3,6 l/m<sup>2</sup>

DIN 18195 Część 5  
Woda nie pod ciśnieniem  
(na powierzchniach stropów  
i w pomieszczeniach mokrych) 3,6 l/m<sup>2</sup>

DIN 18195 Część 6  
Spiętrzona woda przesiąkowa<sup>1)</sup> 4,8 l/m<sup>2</sup>  
Woda pod ciśnieniem<sup>2)</sup> 4,8 l/m<sup>2</sup>

- W zależności od warunków na placu budowy podane wartości zużycia mogą się zwiększyć o 1-1,5 l/m<sup>2</sup> (ze względu na nierówne podłoże lub nierównomierne nakładanie materiału). Oddzielnie należy uwzględnić szpachlowanie drapane i wyrównywanie podłoża.
- Przedsięwzięcia związane z wykonywaniem uszczelnienia przeciw wodzie nienapierającej pod ciśnieniem (obciążenia silne) oraz przeciw wodzie pod ciśnieniem nie są zgodne z wymaganiami normy DIN 18195 i przed ich rozpoczęciem muszą być uzgodnione ze zlecającą.

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

<sup>2)</sup> Zasadniczo na całej powierzchni wtapia się wkladkę wzmacniającą.

### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od pyłu, zabrudzeń i resztek zapraw.

Na wszystkich chłonnych podłożach mineralnych nałożyć warstwę gruntującą **IMBERAL® Aquarol 10D** masą smarowanie lub natrysk. Zużycie ok. 200 g/m<sup>2</sup>. Alternatywnie można użyć do gruntowania podłoża preparatu **IMBERAL® BES 10B**, który w takim zastosowaniu należy rozcieńczyć z wodą w proporcji 1 : 10. Podłoże może być lekko wilgotne. W czasie wykonywania prac budowlanych woda nie może przedostawać się między uszczelnienie a podłoże.

Do wykonania uszczelnienia pośredniego stosować **INTRASIT® DS2 54Z**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z/C2 55Z** lub **IMBERAL® RSB 55Z**.

Przed rozpoczęciem robót uszczelniających trzeba wykonać wyoblenia na stykach płaszczyzn zaprawą **INTRASIT® SM 54Z** lub szybkowiązącą, uniwersalną masą szpachlową **INTRASIT® RZ1 55HSP** używając do tego celu kielni językowej. Wystające elementy płyty fundamentowej starannie oczyścić. Usunąć spieczone warstwy i zabrudzenia.

Po oczyszczeniu starych, mocno przylegających powłok bitumicznych można na nie nakładać inne materiały. Otwarte spoiny do szerokości 5 mm zamknąć

materiałem **ÖKOPLAST® 1K 20B** przez szpachlowanie drapane lub wykonując tynk cienkowarstwowy.

Ubytki, otwarte spoiny pionowe i spoiny o szerokości od 5 mm zamknąć zaprawą. Mniejsze spoiny nie wymagają specjalnego przygotowania.

Przez szpachlowanie drapane głębokich porów lub pustek w betonie zapobiec powstawaniu pęcherzy, względnie zredukować ich ilość.

Przed rozpoczęciem wykonywania robót uszczelniających powierzchnie zaszpachlowane i wyoblenia między płaszczyznami muszą być stwardniałe.

### Wykonanie

DIN 18195 – Uszczelnienia budowli

DIN 1053 – Wykonywanie murów

Przestrzegać wytycznych dotyczących wykonywania i projektowania elementów budowli stykających się z gruntem, uszczelnianych grubowarstwowymi, modyfikowanymi tworzywami sztucznymi powłokami bitumicznymi oraz informacji firmy Hahne dotyczących wykonywania uszczelnień budowli wg DIN 18195.

1. W przypadku wystąpienia warunków niekorzystnych dla schnięcia wmieścić pastę reaktywną **IMBERAL® RP 27DD** przy pomocy odpowiedniego narzędzia do mieszania (400 do 600 obr/min, mieszadło łopatkowe). Czas stosowania: 1 godz.
2. Nakładać materiał o wymaganej grubości warstwy używając do tego celu blichówki, kielni lub **pompy perystaltycznej PP 99**.
3. W przypadku szczelin dylatacyjnych zakryć je taśmą, klejąc ją do podłoża materiałem **ÖKOPLAST® 1K 20B**.
4. Po zakończeniu pracy sprzęt i narzędzia natychmiast oczyścić wodą.

Pionowe uszczelnienie ściany poprowadzić do powierzchni bocznych fundamentu i na wysokość ok. 30 cm nad poziomem terenu (zabezpieczenie przed wodą rozpryskową). Jeżeli to miejsce będzie tynkowane, można wcześniej biegnący wokół budynku pas uszczelnienia mikrozaprawą uszczelniającą **INTRASIT® DS2 54Z**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z/C2 55Z** lub **IMBERAL® RSB 55Z**.

W przypadku muru z klinkieru uszczelnienie należy poprowadzić poza jego podparcie, aby uniknąć przenikania wody podczas wykonywania robót budowlanych. Zasadniczo należy wykonywać uszczelnienie dwuwarstwowe. Wg DIN 18195 część 4 i 5 nakładanie warstw powłoki uszczelniającej może odbywać się metodą „świeżym na świeże”. Przy założeniu występowania obciążenia opisanego w części 4 i 5 nakładanie warstwy musi być wystarczająco sucha.

Szczeliny dylatacyjne zakryć taśmą **IMBERAL® FAB 89ZH** formując ją w „omege”.

Taśmę przykleić na krawędziach materiałem **ÖKOPLAST® 1K 20B** i połączyć ją z uszczelnieniem powierzchniowym. Sklejanie taśm można wykonywać przez podgrzanie tworzywa sztucznego taśmy i następnie dociśnięcie jednej taśmy do drugiej.



## Środki ochronne

Wg normy DIN 4095 drenaż jest dopuszczalny przed uszczelnieniem.

Należy unikać przedostawania się wody pod powłokę uszczelniającą od strony posadzki piwnicy lub wody zbierającej się ze stropów i jeszcze nie podłączonych rur spustowych.

Do powłok uszczelniających nie może przedostać się grunt spoisty (zawierający glinę). Uszczelnienie należy chronić przed uszkodzeniem (warstwy zabezpieczające/ użytkowe wg DIN 4095).

Do wykonania warstw zabezpieczających i drenujących można zastosować podklejoną warstwą ślizgową matę drenażową **IMBERAL® Multidrain 89V**. Płyty drenażowe lub termoizolacyjne można przyklejać do stwardniałej powłoki uszczelniającej materiałem **ÖKOPLAST® 1K 20B** lub miękką pastą bitumiczną, np. **IMBERAL® BEP-F 20B**. Płyty faliste lub z wypustkami nie nadają się do tego celu. Na zasypki używać pospółki o ziarnistości 0/8 mm lub materiału drenażowego o podobnym drobnym uziarnieniu.

## Produkty systemowe Hahne

ÖKOPLAST® Plus 55Z  
 IMBERAL® Aquarol 10D  
 IMBERAL® BEP-F 20B  
 IMBERAL® RSB 55Z  
 INTRASIT® DS2 54Z  
 INTRASIT® Poly-C1 54Z  
 INTRASIT® Poly-C2 55Z  
 INTRASIT® SM 54Z  
 INTRASIT® RZ1 55HSP  
 IMBERAL® FAB 89ZH  
 IMBERAL® VE 89V  
 IMBERAL® Multidrain 89V

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
- W przypadku spiętrzonej wody przesiąkowej i wody pod ciśnieniem stosować na całej powierzchni wkładkę wzmacniającą **IMBERAL® VE 89V**.
- W miarę możliwości wykonywać przejścia przez powłokę uszczelniającą w strefie wilgoci gruntowej i niespiętrzonej wody przesiąkowej. W obrębie tych przejść gruba warstwa uszczelnienia bitumicznego może być wykonywana w postaci wyoblenia.
- Przy przejściach w obrębie wody nie pod ciśnieniem stosować kolnierze przyklejane lub kolnierze stałe wzgl. rozbiieralne. W przypadku spiętrzonej wody przesiąkowej lub wody pod ciśnieniem generalnie trzeba stosować rozbiieralne lub stałe kolnierzowe połączenia skęcane.
- Nie zostawiać gotowych powłok uszczelniających odsłoniętych przez dłuższy czas.

- Przy łączeniu kratki ściekowych z krążkami lub foliami zaciskowymi z powłoką uszczelniającą stosować wzmocnienie paskiem włókniny.
- Warstwy ochronne i środki zabezpieczające wg DIN 18195 część 10.
- Odstępstwa od DIN 18195 muszą być zasadniczo umownie uzgodnione.

## Składniki

Bitumy, polimery, emulgatory, wypełniacze

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
 dotycząca produktu  
 jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

### Sposób wykonania



**1** Oczyszczyć podłoże i usunąć naleciałości innych materiałów budowlanych.



**2** Podłoża mineralne, chłonne, zagruntować za pomocą **IMBERAL® Aquarol 10D**.



**3** Miejsca styku ścian z płytą fundamentową wypełnić zaprawą **INTRASIT® SM 54Z**.



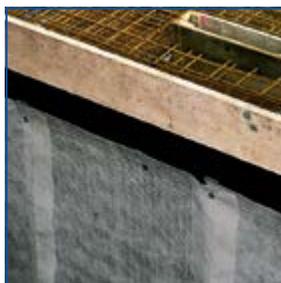
**4** Otwarte powierzchnie profilowane oraz pory w betonie zamknąć poprzez szpachlowanie drapanie.



**5** W trudniejszych przypadkach spiętrzonych wody opadowej i wody napierającej pod ciśnieniem wbudować tkaninę **IMBERAL® VE 89V**.



**6** Nałożyć warstwę **ÖKOPLAST® 1K 20B** na wymaganą grubość.



**7** Matę **IMBERAL® Multidrain 89V** wyciąć z rolki dokładnie na wymiar i przymocować mechanicznie za pomocą listwy skrajnej.



Opcjonalnie: **ÖKOPLAST® Plus 55Z**

Przez dodanie reaktywnego komponentu **ÖKOPLAST® Plus 55Z** skracamy czasy schnięcia.

Dzięki temu **ÖKOPLAST® 1K 20B** szybciej staje się odporny na deszcz i obciążenia.

## Niezawierająca rozpuszczalników, przekrywająca rysy, 2-składnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczna do uszczelniania budowli

Z ogólnym świadectwem badania nadzoru budowlanego

### Właściwości

**ÖKOPLAST® 2K 20B** jest ulepszonym tworzywem sztucznym, zbrojonym włóknami materiałem do wykonywania grubowarstwowych powłok uszczelniających na bazie emulsji bitumicznej z hydraulicznie wiążącym proszkiem.

Wykonana z niego powłoka jest odporna na działanie agresywnych substancji, które zazwyczaj występują w gruncie i nie stanowi obciążenia dla wody gruntowej.

- Łatwy w stosowaniu
- Dobrze podatny na późniejsze wyglądanie
- Szybko twardnieje
- Ulepszony dodatkiem włókien
- Spełnia wymagania DIN 18195

### Zastosowanie

**ÖKOPLAST® 2K 20B** do uszczelniania elementów budowli stykających się z gruntem przeciw wilgoci gruntuwej i niespiętrzonej wodzie przesiąkowej, wodzie nienapierającej pod ciśnieniem (na powierzchniach stropów, w pomieszczeniach mokrych), spiętrzonej wodzie przesiąkowej i wodzie pod ciśnieniem, na pionowych i poziomych powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych.

Do uszczelniania połączeń ścian z płytami fundamentowymi z betonu wodoszczelnego oraz do uszczelniania szczelin przerw roboczych i spoin pionowych elementów budowli z betonu o wysokim stopniu wodoszczelności. Jako klej do płyt izolacyjnych, zabezpieczających i drenażowych na nieotynkowanym murze, betonie, tynku oraz na oczyszczonych, starych uszczelnieniach bitumicznych.

### Obszary zastosowań:

- Piwnice w budynkach mieszkalno-usługowych
- Garaże podziemne i dachy parkingów piętrowych
- Balkony, tarasy
- Pomieszczenia mokre, urządzenia prysznicowe
- Mury i ścianki oporowe

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro PE/worek pap.
Pojemnik do mieszania	30 kg
Składnik płynny	24 kg
Proszek	6 kg
Forma dostawy	17 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	1,10 g/m <sup>3</sup>
Temperatura stosowania	od +5°C do +35°C
Czas stosowania	ok. 2 godz.
Punkt mięknięcia (R+K)	> 80°C
Wydłużenie przy zerwaniu	ok. 60%
Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie	ok. 0,26 N/mm <sup>2</sup>
Przekrywanie rys	
- bez wkładki tkaninowej	> 2 mm w temp. +4°C
Szczelność	
- badanie wg AIB	> 0,5 bar /8 godz.
- badanie wg DIN 1048	> 5,0 bar /3 dni
Badanie szczelinowe wg DIN 18195	>0,75 bar
Powłoka w pełni utwardzona i obciążalna <sup>1)</sup>	
Składowanie	po 2 dniach w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 6 miesięcy



## Minimalne zużycie zgodne z normą DIN 18195

Szpachlowanie drapane<sup>1)</sup> 1 – 2 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 4  
Wilgoć gruntowa i niesiępiętrzo-  
na woda przesiąkowa 4,1 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 5  
Woda nie pod ciśnieniem  
(na powierzchniach stropów  
i w pomieszczeniach mokrych) 4,1 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 6  
Śpiętrzona woda przesiąkowa<sup>2)</sup> 5,5 kg/m<sup>2</sup>  
Woda pod ciśnieniem<sup>2)</sup> 5,5 kg/m<sup>2</sup>

- W zależności od warunków na placu budowy podane wartości zużycia mogą się zwiększyć o 1-1,5 kg/m<sup>2</sup> (ze względu na nierówne podłoże lub nierównomierne nakładanie materiału). Oddzielnie należy uwzględnić szpachlowanie drapane i wyrównywanie podłoża.
- Przedsięwzięcia związane z wykonywaniem uszczelnienia przeciw wodzie nienapierającej pod ciśnieniem (silne obciążenie) oraz przeciw wodzie pod ciśnieniem nie są zgodne wymaganiami normy DIN 18195 i przed ich rozpoczęciem muszą być przedmiotem odrębnego uzgodnienia umownego ze zleceniodawcą.

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

<sup>2)</sup> Zasadniczo na całej powierzchni wtapia się wkładkę wzmacniającą.

## Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od pyłu, zabrudzeń i resztek zapraw.

Na wszystkich chłonnych podłożach mineralnych należy warstwę gruntującą **IMBERAL® Aquarol 10D** przez smarowanie lub natrysk. Zużycie ok. 200 g/m<sup>2</sup>. Alternatywnie można użyć do gruntowania podłoża preparatu **IMBERAL® BES 10B**, który w takim zastosowaniu należy rozcieńczyć z wodą w proporcji 1 : 10. Podłoże może być lekko wilgotne. W czasie wykonywania prac budowlanych woda nie może przedostawać się między uszczelnienie a podłoże.

Do wykonania uszczelnienia pośredniego stosować **INTRASIT® DS2 54Z**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z/-C2 55Z** lub **IMBERAL® RSB 55Z** jako uszczelnienie pośrednie. Wystające elementy płyty fundamentowej starannie oczyścić. Usunąć spieczoną warstwę i zabrudzenia. Wykonać wyoblenia i zaokrąglenia w narożnikach zaprawą **ÖKOPLAST® 2K 20B**, **INTRASIT® SM 54Z** lub szybkowiązącą, uniwersalną masą szpachlową **INTRASIT® RZ1 55HSP** używając do tego celu kielni językowej. Otwarte spoiny do 5 mm zamknąć materiałem **ÖKOPLAST® 2K 20B** przez szpachlowanie drapane lub wykonując tynk cienkowarstwowy. Spoiny o szerokości od 5 mm i ubytki zamknąć zaprawą. Przez szpachlowanie drapane głębokich porów

lub pustek w betonie zapobiec powstawaniu pęcherzy wzgl. zredukować ich ilość.

Przed rozpoczęciem wykonywania robót uszczelniających powierzchnie szpachlowane i wyoblenia między płaszczyznami muszą być stwardniałe.

## Wykonanie

DIN 18195 – Uszczelnienia budowli  
DIN 1053 – Wykonywanie murów  
Przestrzegać wytycznych dotyczących wykonywania i projektowania elementów budowli stykających się z gruntem, uszczelnianych grubowarstwowymi, modyfikowanymi tworzywami sztucznymi powłokami bitumicznymi oraz informacji firmy Hahne dotyczących wykonywania uszczelnień budowli wg DIN 18195.

1. Wymieszać **ÖKOPLAST® 2K 20B** przy użyciu wolnoobrotowego mieszadła (400 – 600 obr/min, mieszadło łopatkowe). Krótco wymieszać składnik płynny i następnie intensywnie do niego wmiszać składnik proszkowy. Mieszanie trwa ok. 1 minuty i kończy się, kiedy masa jest jednorodna i bez grudek.
2. Nakładać materiał o wymaganej grubości warstwy używając do tego celu blachówki, kielni lub **pompy perystaltycznej PP 99**.
3. W przypadku szczelin dylatacyjnych zakryć je taśmą do spoin **IMBERAL® FAB 89ZH** formując ją w „omegę” i pokryć materiałem **ÖKOPLAST® 2K 20B**.
4. Po zakończeniu pracy sprzęt i narzędzia natychmiast czyścić wodą.

Pionowe uszczelnienie ściany poprowadzić do powierzchni bocznych fundamentu i na wysokość ok. 30 cm nad poziomem terenu (zabezpieczenie przed wodą rozpryskową). Jeżeli to miejsce będzie tynkowane, można ten biegnący wokół budynku pas uszczelnić mikrozaprawą uszczelniającą **INTRASIT® DS2 54Z**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z/-C2 55Z**, **IMBERAL® RSB 55Z**.

W przypadku muru z klinkieru uszczelnienie należy poprowadzić poza jego podparcie, aby uniknąć przenikania wody podczas trwania robót budowlanych. Zasadniczo należy wykonywać uszczelnienie dwuwarstwowe.

Wg DIN 18195 część 4 i 5 nakładanie warstw powłoki uszczelniającej może odbywać się metodą „świeżym na świeżym”. Przy założeniu występowania obciążenia opisanego w części 6 normy pierwsza warstwa musi być wystarczająco sucha.

Wykonać wyoblenia we wszystkich narożnikach wewnętrznych, krawędzie budowli należy ścieć (ukosować). Szczeliny dylatacyjne zakryć taśmą **IMBERAL® FAB 89ZH** formując ją w „omegę”.

Taśmę przykleić na krawędziach materiałem **ÖKOPLAST® 2K 20B** i połączyć ją z uszczelnieniem powierzchniowym. Sklejanie taśm do spoin następuje przez podgrzanie tworzywa sztucznego taśmy przy pomocy dmuchawy gorącego powietrza.

Taśny nakłada się na siebie z wystarczającą zakładką i dociska. Zaraz po wystygnięciu tworzywa sztucznego taśma jest gotowa do użycia i wodoszczelna.

## Środki ochronne

Wg normy DIN 4095 drenaż jest dopuszczalny przed uszczelnieniem.

Należy unikać przedostawania się wody pod powłokę uszczelniającą od strony posadzki piwnicy lub wody zbierającej się ze stropów i jeszcze nie podłączonych rur spustowych.

Do powłok uszczelniających nie może przedostać się grunt spoisty (zawierający glinę). Uszczelnienie należy chronić przed uszkodzeniem (warstwy zabezpieczające/ użytkowe wg DIN 4095).

Do wykonania warstw zabezpieczających i drenujących można zastosować podklejoną warstwę ślizgową matę drenażową **IMBERAL® Multidrain 89V**. Płyty drenażowe lub termoizolacyjne można przyklejać do stwardniałej powłoki uszczelniającej materiałem **ÖKOPLAST® 2K 20B** lub miękką pastą bitumiczną np. **IMBERAL® BEP-F 20B**. Płyty faliste lub z wypustkami nie nadają się do tego celu. Na zasypki używać piasku lub pospółki o ziarnistości 0/8 mm albo materiału drenażowego o podobnym drobnym uziarnieniu.

## Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® Aquarol 10D  
 IMBERAL® BEP-F 20B  
 INTRASIT® DS2 54Z  
 INTRASIT® Poly-C1 54Z  
 INTRASIT® Poly-C2 55Z  
 INTRASIT® SM 54Z  
 INTRASIT® RZ1 55HSP  
 IMBERAL® FAB 89ZH  
 IMBERAL® Multidrain 89V  
 Pompy perystaltycznej PP 99  
 IMBERAL® VE 89V  
 IMBERAL® RSB 55Z

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
- W miarę możliwości przejścia przez powłokę uszczelniającą powinny się znajdować w strefie wilgoci gruntowej, niespiętrzonyj wody przesiąkowej (przestrzegać DIN 18195 część 9).
- Przy przejściach w obrębie wody nienapierającej pod ciśnieniem stosować kołnierze przyklejane lub kołnierze stałe wzgl. rozbieralne. W przypadku spiętrzonyj wody przesiąkowej lub wody pod ciśnieniem generalnie trzeba stosować rozbieralne lub stałe kołnierzowe połączenia skręcane.
- Przy łączeniu krtek ściękowych z krążkami lub foliami zaciskowymi z powłoką uszczelniającą stosować wzmocnienie paskiem włókniny.

- Warstwy ochronne i środki zabezpieczające wg DIN 18195 część 10.
- Odstępstwa od DIN 18195 muszą być zasadniczo uzgodnione umownie.

## Składniki

Bitumy, polimery, emulgatory, wypełniacze, włókna, hydrauliczne środki wiążące

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Składnik proszkowy zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą.

Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne krajowe przepisy.



**Broszura informacyjna  
 dotycząca produktu  
 jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

### Sposób wykonania



**1** Oczyszczyć podłoże i usunąć naleciałości innych materiałów budowlanych.



**2** Mineralne, chłonne podłoża zagruntować preparatem **IMBERAL® Aquarol 10D**.



**3** Miejsca styku ścian z płytą fundamentową wyobliczyć zaprawą **IN-TRASIT® SM 54Z**.



**4** Otwarte, profilowane powierzchnie oraz pory w betonie zamknąć poprzez szpachlowanie drapanie.



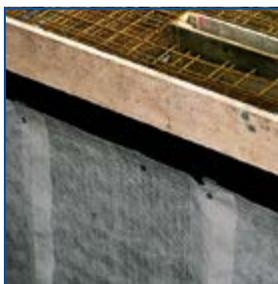
**5** Przerwy dylatacyjne przykryć preparatem **IMBERAL® FAB 89ZH**.



**6** W trudniejszych przypadkach spiętrzonej wody opadowej i napierającej pod ciśnieniem wody gruntowej wbudować między warstwy tkaninę **IMBERAL® VE 89V**.



**7** Powłoki **ÖKOPLAST® 2K 20B** dają trwałe, bezszwowe uszczelnienia budowli.



**8** Matę **IMBERAL® Multidrain 89V** wyciąć z rolki dokładnie na wymiar i przymocować mechanicznie za pomocą listew skrajnych.

**Bardzo elastyczna, przekrywająca rysy, 2-składnikowa, grubo-warstwowa, bitumiczno-kauczukowa masa uszczelniająca do niezawodnego uszczelniania budowli w temperaturach do -5°C**

**Z ogólnym świadectwa badań nadzoru budowlanego  
Do stosowania w KAŻDYCH WARUNKACH POGODOWYCH**

## Właściwości

IMBERAL® 2K Winter 26B jest ulepszonym włóknami materiałem na bazie bitumiczno-polimerowej do wykonywania grubowarstwowych powłok uszczelniających z hydraulicznie wiążącym proszkiem. Powłoka uszczelniająca utwardza się również w zimie w niskich temperaturach i nie stanowi obciążenia dla wody gruntowej.

- Mrozoodporna do -5°C
- Szybko odporna na deszcz
- Szybko twardnieje
- Przyjazna środowisku

## Zastosowanie

IMBERAL® 2K Winter 26B do uszczelniania elementów budowli stykających się z gruntem przeciw wilgoci gruntowej i niespiętrzonej wodzie przesiąkowej, wodzie nienapierającej pod ciśnieniem (na powierzchniach stropów, w pomieszczeniach mokrych), spiętrzonej wodzie przesiąkowej i wodzie pod ciśnieniem, na pionowych i poziomych powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych. Do uszczelniania połączeń ścian z płytami fundamentowymi z betonu wodoszczelnego oraz do uszczelniania szczelin przerw roboczych i spoin pionowych elementów budowli o wysokim stopniu wodoszczelności.

Jako klej do płyt termoizolacyjnych, zabezpieczających i drenażowych.

Na nieotynkowanym murze, betonie, tynku, oraz na starych, oczyszczonych bitumicznych powłokach uszczelniających.

## Obszary zastosowań:

- Piwnice w budynkach mieszkalno-usługowych
- Garaże podziemne, dachy parkingów piętrowych
- Balkony, tarasy
- Mury i ścianki oporowe

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro PE/worek pap.
Pojemnik do mieszania	32 kg
Składnik płynny	24 kg
Proszek	8 kg
Forma dostawy	16 poj. na palecie
Ciężar objętościowy gotowego materiału	1,1 kg/l
Temperatura stosowania	-5°C do +20°C
Czas stosowania	ok. 1 godz. przy +10°C
Wydluzenie przy zerwaniu	80%
Przekrywanie rys	> 2 mm w temp. +4°C
Szczelność	
- badanie wg AIB	> 0,5 bar / 8 godz.
Badanie szczelinowe szerokość szczeliny 4 mm	1 bar / 72 godz.
Powłoka obciążalna <sup>1)</sup>	
po ok. 2 dniach	przy +15°C
po ok. 3 dniach	przy +5°C
po ok. 7 dniach	przy 0°C do -5°C
Składowanie	w temp. powyżej -5°C, 6 miesięcy



**Broszura informacyjna  
dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**



### Minimalne zużycie zgodne z normą DIN 18195

Szpachlowanie drapane 1 – 2 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 4

Wilgoć gruntowa i niesiępierzona woda przesiąkowa 4,1 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 5

Woda nienapierająca pod ciśnieniem (na powierzchniach stropów i w pomieszczeniach mokrych) 4,1 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 6

Śpiętrzona woda przesiąkowa<sup>1)</sup> 5,5 kg/m<sup>2</sup>  
Woda pod ciśnieniem<sup>2)</sup> 5,5 kg/m<sup>2</sup>

- W zależności od warunków na placu budowy podane wartości zużycia mogą się zwiększyć o 1 – 1,5 kg/m<sup>2</sup> (ze względu na nierówne podłoże lub nierównomierne nakładanie materiału). Oddzielnie należy uwzględnić szpachlowanie drapane i wyrównywanie podłoża.
- Przedsięwzięcia związane z wykonywaniem uszczelnienia przeciw wodzie napierającej pod ciśnieniem nie są zgodne z wymaganiami normy DIN 18195 i przed ich rozpoczęciem należy je umownie uzgodnić ze zleceniodawcą.

<sup>1)</sup> Przy względnej wilgotności powietrza < 60%.

<sup>2)</sup> Zasadniczo na całej powierzchni wtapia się wkładkę wzmacniającą.

### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, równe, wolne od lodu, pyłu, zabrudzeń i resztek zapraw.

Podczas wykonywania robót budowlanych woda nie może przedostawać się między uszczelnienie a podłoże. Ewentualnie zastosować **INTRASIT® DS2 54Z**, **INTRASIT® 1kFlex 54Z**, **INTRASIT® Poly-C2 55Z** lub **IMBERAL® RSB 55Z** do wykonania uszczelnienia pośredniego.

Wystające elementy płyty fundamentowej starannie oczyścić. Usunąć spieczone warstwy i zabrudzenia. Na starych, dobrze przyczepnych do podłoża, uszczelniających powłokach bitumicznych materiał można nakładać po ich uprzednim oczyszczeniu. We wszystkich narożnikach wewnętrznych wykonać wyoblenia zaprawą **INTRASIT® FSM Winter 56Z** (na stykach ściana/płyta fundamentowa, ukośnych narożnikach budowl, stykach ściana/płyta wspornikowa itp.). Przy temperaturach powyżej +5°C zagruntować podłoże materiałem **IMBERAL® Aquarol 10D**. Jeżeli temperatura podłoża i powietrza mieści się w zakresie od -5°C do +5°C, powierzchnię przyczepną należy zagruntować materiałem **IMBERAL® Aquarol Winter 16D**.

Nasycone wodą kapilary w murze nie nadają się do wykonywania prac uszczelniających. Profilowane powierzchnie kamieni, cegieł i bloczków muszą być wyrównane przez szpachlowanie drapane materiałem **IMBERAL® 2K Winter 26B**. Wystające narożniki i krawędzie, zagłę-

benia, ubytki itp. trzeba wyrównać do poziomu istniejącego podłoża masą szpachlową z zaprawy lub materiałem **IMBERAL® 2K Winter 26B**. Otwarte spoiny do 5 mm zamknąć materiałem **IMBERAL® 2K Winter 26B** przez szpachlowanie drapane lub wykonując tynk cienkowarstwowy. Spoiny o szerokości od 5 mm, kieszenie na zaprawę i ubytki zamknąć zaprawą **INTRASIT® FSM Winter 56Z**. Przez szpachlowanie drapane głębokich porów lub pustek w betonie zapobiec powstawaniu pęcherzy wzgl. zredukować ich ilość. W przypadku występowania dużych bloczków i cegieł, betonu porowatego i w obrębie połączeń różnych materiałów budowlanych należy wtopić wkładkę wzmacniającą **IMBERAL® VE 89V**. Przed rozpoczęciem robót uszczelniających powierzchnie zaszpachlowane i wyoblenia muszą być utwardzone.

### Wykonanie

DIN 18195 – Uszczelnienia budowl

DIN 1053 – Wykonywanie murów

Przestrzegać wytycznych dotyczących wykonywania i projektowania elementów budowl stykających się z gruntem, uszczelnieniań grubowarstwowymi, modyfikowanymi tworzywami szlachnymi powłokami bitumicznymi.

1. Wymieszać **IMBERAL® 2K Winter 26B** przy użyciu wolnoobrotowego mieszadła (400 do 600 obr./min., mieszadło łopatkowe). Krótko wymieszać składnik płynny i intensywnie w mieszać do niego cały składnik proszkowy. Proces mieszania trwa ok. 1 minuty i jest zakończony, kiedy masa jest jednorodna i bez grudek.
2. Nakładanie materiału do wymaganej grubości warstwy odbywa się przy pomocy pacy gładkiej (blichówką).
3. W przypadku występowania szczelin dylatacyjnych zakryć je taśmą do spoin **IMBERAL® FAB 89ZH** formując ją w „omega” i pokryć materiałem **IMBERAL® 2K Winter 26B**.
4. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

Pionowe uszczelnienie ściany poprowadzić do powierzchni bocznych fundamentu i na wysokość ok. 30 cm nad poziomem terenu (zabezpieczenie przed wodą rozpryskową). Jeżeli to miejsce będzie przykowane, można ten biegnący wokół budynku pas uszczelnić mikrozaprawą uszczelniającą **INTRASIT® DS2 54Z**, **-1kFlex 54Z**, **-Poly-C2 55Z** lub **IMBERAL® RSB 55Z**.

Powłokę uszczelniającą należy wykonywać o grubości stosownej do przypadku obciążenia. Warstwę nakładać równomiernie na podłoże dla uniknięcia różnic w grubościach powłoki uszczelniającej. W przypadku muru z klinkieru uszczelnienie trzeba poprowadzić poza jego podparcie, aby uniknąć przenikania wody podczas wykonywania robót budowlanych. Narożniki zewnętrzne, które nie zostały zukosowane, wzmocnić paskiem wkładki wzmacniającej o szerokości ok. 30 cm przez wtopienie go w powłokę uszczelniającą. Prace związane z wykonywaniem uszczelnienia można



rozpocząć dopiero po upływie 24 godzin od wykonanego szpachlowania drapanego. Szczeliny dylatacyjne zakryć taśmą do spoin **IMBERAL® FAB 89ZH** formując ją w „omegę”. Taśmę przykleić na krawędziach materiałem **IMBERAL® 2K Winter 26B** i połączyć ją z uszczelnieniem powierzchniowym. Taśmy do spoin sklejać podgrzewając tworzywo sztuczne taśmy dmuchawą gorącego powietrza. Taśmy nakładają się na siebie z wystarczającą zakładką i dociska. Zaraz po wystygnięciu tworzywa sztucznego taśma jest gotowa do użycia i wodoszczelna.

## Środki ochronne

Wg normy DIN 4095 drenaż jest dopuszczalny przed uszczelnieniem.

Należy unikać przedostawania się wody pod powłokę uszczelniającą od strony posadzki piwnicy lub wody zbierającej się ze stropów i jeszcze nie podłączonych rur spustowych. Do powłok uszczelniających nie może przedostać się grunt spoisty (zawierający glinę).

Uszczelnienie należy chronić przed uszkodzeniem (warstwy zabezpieczające/użytkowe wg normy DIN 4095). Do wykonania warstw zabezpieczających i drenujących można zastosować podklejoną warstwą ślizgową matę drenażową **IMBERAL® Multidrain 89V**.

Płyty drenażowe lub termoizolacyjne można przyklejać do stwardniałej powłoki uszczelniającej tylko materiałem **IMBERAL® 2K Winter 26B** lub miękką pastą bitumiczną, np. **IMBERAL® BEP-F 20B**. Płyty faliste lub z wypustkami nie nadają się do tego celu.

## Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® Aquarol 10D  
 IMBERAL® BEP-F 20B  
 IMBERAL® Aquarol Winter 16D  
 INTRASIT® DS2 54Z  
 INTRASIT® 1KFlex 54Z  
 INTRASIT® Poly-C2 55Z  
 INTRASIT® FSM Winter 56Z  
 IMBERAL® FAB 89ZH  
 IMBERAL® Multidrain 89V  
 IMBERAL® VE 89V  
 IMBERAL® RSB 55Z

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od -5°C do +20°C.
- Podczas stosowania produktów systemowych firmy Hahne w połączeniu z materiałem **IMBERAL® 2K Winter 26B** przestrzegać odpowiedniej temperatury stosowania (karty techniczne).
- Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
- W miarę możliwości wykonywać przejścia przez powłokę uszczelniającą w strefie wody nienapierającej pod ciśnieniem. W obrębie tych przejść gruba warstwa uszczelnienia bitumicznego może być wykonywana w postaci wyoblenia.

- Przy przejściach w obrębie wody nie napierającej pod ciśnieniem stosować kolnierze przyklejane lub kolnierze stałe względnie rozbieralne. W przypadku spiętrzony wody przesiąkowej lub wody napierającej pod ciśnieniem generalnie trzeba stosować rozbieralne lub stałe kolnierzowe połączenia skręcane.
- Przy łączeniu krutek ściekowych z krążkami lub foliami zaciskowymi z powłoką uszczelniającą stosować wzmocnienie paskiem włókniny.
- Warstwy ochronne i środki zabezpieczające wg normy DIN 18195 część 10.
- Odstępstwa od normy DIN 18195, na przykład wykonywanie uszczelnień w temperaturze poniżej +5°C, trzeba zasadniczo uzgodnić umownie.

## Składniki

Bitumy, polimery, emulgatory, wypełniacze funkcjonalne, włókna, hydrauliczne środki wiążące, substancje obniżające punkt zamarzania

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Składnik proszkowy zawiera cement i w kontakcie z wilgocią/wodą reaguje alkalicznie. Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnych kartach charakterystyki substancji niebezpiecznej.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Izolowanie podczas mrozu

produktami firmy **Hahne** – wynalazcy objętych patentami uszczelnień budowlu grubowarstwowymi powłokami bitumicznymi.

**IMBERAL® 2K Winter 26B** w połączeniu z **IMBERAL® Aquarol Winter 16D** to środki dla niezawodnego uszczelniania zewnętrznych ścian piwnicznych, także przy temperaturach poniżej 0°C (do -5°C), przeciwko działaniu wilgoci gruntowej oraz wodzie napierającej pod ciśnieniem i nie napierającej. I mimo tego, że w uszach nie-profesjonalistów brzmi to nieprawdopodobnie, działa!

A dlaczego to działa?

- **IMBERAL® 2K Winter 26B** zawiera komponenty obniżające temperaturę zamarzania i stabilizatory emulsji, umożliwiające jego składowanie i obróbkę w temperaturach do -5°C.
- **IMBERAL® 2K Winter 26B** pozostaje aktywnym w niskich temperaturach, tak że daje się nie tylko obrabiać w niskich temperaturach, lecz także wykazuje nieprzerwane współdziałanie między komponentem płynnym, a proszkiem, co nawet przy -5°C zapewnia wysoką odporność na rozciąganie i zrywanie.
- **INTRASIT® FSM Winter 56Z** jest najnowszą, specjalną zaprawą dla temperatur do -5°C o uniwersalnym zastosowaniu, np. do wyoblewania miejsc styku powierzchni ścian z płytą fundamentową lub jako masa wyrównująca..
- **IMBERAL® Aquarol Winter 16D** jest w stanie tworzyć z suchym bądź lekko zawilgoconym podłożem niezmywalne oraz trwałe połączenia. Zawiera składniki aktywnie poprawiające przyczepność i dodatek fibrylowanych mikrowłókien polimerowych.
- Nawet wtedy, gdy w temperaturze poniżej 0° C zamarza zawarta w materiale budowlanym wilgoć, nie przestają działać odmrażająco na powierzchnię kontaktu zawarte w **IMBERAL® Aquarol Winter 16D** dodatki obniżające temperaturę zamarzania i zapewniające znakomitą przyczepność. Przy wilgotności względnej > 50% i temperaturze poniżej punktu zamarzania ma miejsce widoczne tworzenie się warstewki lodu, takie podłoża nie nadają się do powlekania (czytaj kartę techniczną **IMBERAL® 2K Winter 26B**). Zazwyczaj jednak wilgotność powietrza w temperaturach ujemnych jest bardzo niska i wysychanie podłoża do poziomu wilgotności poniżej krytycznej wartości 50% następuje relatywnie szybko.

I to tyle na temat: **Izolowanie podczas mrozu – czy się uda?**

Jednak o wiele ważniejsza, niż to krótkie, powyższe wyjaśnienie, jest pewność i bezpieczeństwo, jakie dają Państwu nasze produkty izolujące. Zarówno jedno, jak i drugie jest ugruntowane 40-letnim doświadczeniem w badaniach i w produkcji 1- i 2-komponentowych bitumicznych powłok grubowarstwowych. Wiele milionów m<sup>2</sup> zostało przez ten okres czasu trwale zaizolowane powłokami systemu **IMBERAL®**. Już także tysiące piwnic zawdzięcza swoją szczelność najnowszemu produktowi linii **IMBERAL® – IMBERAL® 2K Winter 26B**.

**Niezawierająca rozpuszczalników, wypełniona polistyrenem, przekrywająca rysy, 2-składnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczno-kauczukowa do niezawodnego uszczelniania budowli**



Z ogólnym świadectwem badań nadzoru budowlanego

## Właściwości

**IMBERAL® S100 90B** jest posiadającym konsystencję pasty, ekologicznym, wypełnionym polistyrenem materiałem do wykonywania grubowarstwowych powłok uszczelniających na bazie bitumiczno-kauczukowej, z hydraulicznie wiążącym proszkiem. Wykonana z tego materiału powłoka jest odporna na działanie agresywnych substancji, które zazwyczaj występują w gruncie i nie stanowi obciążenia dla wody gruntowej.

- Łatwy w stosowaniu
- Szybko odporny na deszcz
- Zachowuje swoją konsystencję przez cały czas stosowania
- Bardzo elastyczny
- O niewielkiej kurczliwości
- Spełnia wymagania normy DIN 18195

## Zastosowanie

**IMBERAL® S100 90B** do uszczelniania elementów budowli stykających się z gruntem przeciw wilgoci gruntowej i niespiętrzonej wodzie przesiąkowej, wodzie nienapierającej pod ciśnieniem (na powierzchniach stropów, w pomieszczeniach mokrych), spiętrzonej wodzie przesiąkowej i wodzie pod ciśnieniem, na wewnętrznych i zewnętrznych powierzchniach pionowych i poziomych. Do uszczelniania styku ściany z płytą fundamentową wykonaną z betonu wodoszczelnego oraz do uszczelniania szczelin przerw roboczych i spoin pionowych elementów budowli o wysokim stopniu wodoszczelności.

Jako klej do płyt izolacyjnych, ochronnych i drenażowych. Na nieotynkowanym murze, betonie, tynku wykonanym z zapraw grupy P II i P III, oraz na starych, oczyszczonych uszczelnieniach bitumicznych.

## Obszary zastosowań:

- Piwnice w budynkach mieszkalno-usługowych
- Garaże podziemne
- Balkony, tarasy
- Pomieszczenia mokre, instalacje prysznicowe
- Mury i ścianki oporowe

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe/ worek papierowy
Pojemnik do mieszania	30 l
Forma dostawy	17 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	ok. 0,75 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Czas stosowania:	> 1 godz.
Punkt mięknienia (R+K)	> 100°C
Wydłużenie przy zerwaniu	ok. 130%
Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie	ok. 0,25 N/mm <sup>2</sup>
Przekrywanie rys	
- bez wkładki tkaninowej	> 2 mm w temp. +4°C
Szczelność	
- badanie wg AIB	> 0,5 bar / 8 godz.
- badanie wg DIN 1048	> 5,0 bar / 3 dni
Badanie szczelinowe wg DIN 18195 przy obciążeniu przez 24 godz. ciśnieniem wody 1 mm	> 0,75 bar
Powłoka utwardzona i obciążalna	po 2 dniach
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 6 miesięcy

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Minimalne zużycie zgodne z normą DIN 18195

Szpachlowanie drapane 1 – 2 l/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 4  
Wilgoć gruntowa i niesiętrzona  
na woda przesiąkowa 3,3 l/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 5  
Niesiętrzona woda przesiąkowa  
(na powierzchniach  
stropów i w pomieszczeniach  
mokrych) 3,3 l/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 6  
Śpiętrzona woda  
przesiákowa<sup>2)</sup> 4,4 l/m<sup>2</sup>  
Woda pod ciśnieniem<sup>2)</sup> 4,4 l/m<sup>2</sup>  
Wyoblenia 1 l/m

- W zależności od warunków na placu budowy podane wartości zużycia mogą się zwiększyć o 1 – 1,5 l/m<sup>2</sup> (ze względu na nierówne podłoże lub nierównomierne nakładanie materiału). Oddzielnie należy uwzględnić szpachlowanie drapane i wyrównywanie podłoża.
- Przedsięwzięcia związane z wykonywaniem uszczelnienia przeciw wodzie napierającej pod ciśnieniem nie są zgodne z wymaganiami normy DIN 18195 i przed ich rozpoczęciem należy je umownie uzgodnić ze zleceniodawcą.

<sup>2)</sup> Zasadniczo na całej powierzchni wtapia się wkładkę wzmacniającą.

### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od pyłu, zabrudzeń i resztek zaprawy.

Na wszystkich chłonnych podłożach mineralnych należy warstwę gruntującą **IMBERAL® Aquarol 10D** przez smarowanie lub natrysk. Zużycie ok. 0,2 kg/m<sup>2</sup>. Podłoże może być lekko wilgotne. Podczas robót budowlanych woda nie może przedostawać się między uszczelnienie a podłoże. Ewentualnie zastosować **INTRASIT® DS2 54Z**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z/-C2 55Z** lub **IMBERAL® RSB 55Z** do wykonania uszczelnienia pośredniego. Wystające elementy płyty fundamentowej starannie oczyścić. Usunąć spieczoną warstwę i zabrudzenia.

Przed rozpoczęciem prac uszczelniających wykonąć wyoblenia zaprawą **IMBERAL® S100 90B**, **INTRASIT® SM 54Z** lub szybkowiążącą, uniwersalną masą szpachlową **INTRASIT® RZ1 55HSP** używając do tego celu kielni językowej.

Na starych, dobrze przyczepnych do podłoża, uszczelniających powłokach bitumicznych materiał można nakładać po ich uprzednim oczyszczeniu.

Otwarte spoiny do 5 mm zamknąć materiałem **IMBERAL® S100 90B** przez szpachlowanie drapane lub wykonując tynk cienkowarstwowy.

Spoiny o szerokości od 5 mm, kieszenie na zaprawę i ubytki zamknąć zaprawą.  
Poprzez szpachlowanie drapane głębokich porów lub pęstek w betonie zapobiec tworzeniu się pęcherzy wzgl. zredukować ich ilość.  
Przed rozpoczęciem prac uszczelniających powierzchnie zaszpachlowane i wyoblenia muszą być utwardzone.

### Wykonanie

DIN 18195 – Uszczelnienia budowli  
DIN 1053 – Wykonywanie murów  
Przestrzegać wytycznych dotyczących wykonywania i projektowania elementów budowli stykających się z gruntem, uszczelnianych grubowarstwowymi, modyfikowanymi tworzywami sztucznymi powłokami bitumicznymi.

1. Wymieszać **IMBERAL® S100 90B** przy użyciu wolnoobrotowego mieszadła (400 do 600 obr./min., mieszadło łopatkowe). Krótko wymieszać składnik płynny i intensywnie wmieścić do niego cały składnik proszkowy. Proces mieszania trwa ok. 1 minuty i jest zakończony, kiedy masa jest jednorodna i bez grudek.
2. Nakładanie materiału do uzyskania żądanej grubości warstwy odbywa się przy pomocy blichówki, kielni lub **pompy perystaltycznej PP 99**.
3. W przypadku występowania szczelin dylatacyjnych zakryć je taśmą do spoin **IMBERAL® FAB 89ZH** formując ją w „omegę” i pokryć materiałem **IMBERAL® S100 90B**.
4. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

Pionowe uszczelnienie ściany poprowadzić do powierzchni bocznych fundamentu i na wysokość ok. 30 cm nad poziomem terenu (zabezpieczenie przed wodą rozpryskową). Jeżeli to miejsce będzie tynkowane, można ten biegnący wokół budynku pas uszczelnici mikrozaprawą uszczelniającą **INTRASIT® DS2 54Z**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z/-C2 55Z** lub **IMBERAL® RSB 55Z**.

W przypadku muru z klinkieru uszczelnienie trzeba poprowadzić poza jego podparcie, aby uniknąć przenikania wody podczas wykonywania robót budowlanych. Zasadniczo należy wykonywać uszczelnienie dwuwarstwowe. Wg normy DIN 18195 część 4 i 5 nakładanie warstw powłoki uszczelniającej może się odbywać metodą „świeżym na świeże”. Przy założeniu przypadku obciążenia zgodnego z częścią 6 normy pierwsza warstwa musi być wystarczająco sucha.

Należy wykonać wyoblenia we wszystkich narożnikach wewnętrznych.

Krawędzie zewnętrzne budowli szfować (ukosować). Szczeliny dylatacyjne zakryć taśmą do spoin **IMBERAL® FAB 89ZH** formując ją w „omegę”.

Taśmę przykleić na krawędziach materiałem **IMBERAL® S100 90B** i połączyć ją z uszczelnieniem powierzchniowym.

## Środki ochronne

Wg normy DIN 4095 drenaż jest dopuszczalny przed uszczelnieniem.

Należy unikać przedostawania się wody pod powłokę uszczelniającą od strony posadzki piwnicy lub wody zbierającej się ze stropów i jeszcze nie podłączonych rur spustowych. Do powłok uszczelniających nie może przedostać się grunt spoisty (zawierający glinę). Uszczelnienie należy chronić przed uszkodzeniem (warstwy zabezpieczające/użytkowe wg normy DIN 4095).

Do wykonania warstw zabezpieczających i drenujących można zastosować podklejoną warstwą ślizgową matę drenażową **IMBERAL® Multidrain 89V**.

Płyty drenażowe lub termoizolacyjne można przyklejać do stwardniałej powłoki uszczelniającej materiałem **IMBERAL® S100 90B** lub miękką pastą bitumiczną, np. **IMBERAL® BEP-F 20B**. Płyty faliste lub z wypustkami nie nadają się do tego celu.

## Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® Aquarol 10D  
 IMBERAL® BEP-F 20B  
 INTRASIT® DS2 54Z  
 INTRASIT® Poly-C1 54Z  
 INTRASIT® Poly-C2 55Z  
 INTRASIT® RZ1 55HSP  
 INTRASIT® SM 54Z  
 IMBERAL® FAB 89ZH  
 IMBERAL® VE 89V  
 IMBERAL® Multidrain 89V  
 IMBERAL® RSB 55Z

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
- W miarę możliwości wykonywać przejścia przez powłokę uszczelniającą w strefie wilgoci gruntowej i niespiętrzonej wody przesiąkowej. W obrębie tych przejść gruba warstwa uszczelnienia bitumicznego może być wykonywana w postaci wyoblenia.
- Przy przejściach w obrębie wody nie napierającej pod ciśnieniem stosować kołnierze przyklejane lub kołnierze stałe względnie rozbieralne. W przypadku spiętrzonej wody przesiąkowej lub wody napierającej pod ciśnieniem generalnie trzeba stosować rozbieralne lub stałe kołnierzowe połączenia skręcane.
- Przy łączeniu kratek ściekowych z krążkami lub foliami zaciskowymi z powłoką uszczelniającą stosować wzmocnienie paskiem włókniny.
- Warstwy ochronne i środki zabezpieczające wg normy DIN 18195 część 10.
- Odstępstwa od normy DIN 18195 należy zasadniczo uzgadniać umownie.

## Składniki

Bitумы, polimery, emulgatory, wypełniacze funkcjonalne, włókna, hydrauliczne środki wiążące

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Składnik proszkowy zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
 dotycząca produktu  
 jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

### Sposób wykonania



**1** Oczyszczyć podłoże i usunąć resztki innych materiałów budowlanych.



**2** Materiałem **INTRASIT® S100 90B** wykonać wyoblenie na styku powierzchni pionowej i poziomej. Alternatywnie można zastosować **INTRASIT® FSM 55Z** lub **INTRASIT® RZ1 55HSP**.



**3** Zagruntować chłonne podłoże mineralne materiałem **IMBERAL® Aquarol 10D**.



**4** Wykonać szpachlowanie drapane w celu zamknięcia otwartych i wypoflowanych powierzchni oraz porów w betonie.



**5** Zamknąć szczeliny dylatacyjne taśmą dylatacyjną **IMBERAL® FAB 89 ZH**.



**6** Nałożyć warstwę **IMBERAL® S100 90B** o zamierzonej grubości.

**Niezawierająca rozpuszczalników, ulepszona dodatkiem włókien, przekrywająca rysy, 2-składnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczno-kauczukowa do niezawodnego uszczelniania budowli**



Z ogólnym świadectwem badań nadzoru budowlanego

## Właściwości

**IMBERAL® 2K 20B** jest w wysokim stopniu zmodyfikowanym tworzywem sztucznym, ulepszonym włóknami materiałem na bazie emulsji bitumicznej do wykonywania grubowarstwowych powłok uszczelniających, z hydraulicznie wiążącym proszkiem.

Wykonana z tego materiału powłoka jest odporna na działanie agresywnych substancji, które zazwyczaj występują w gruncie i nie stanowi obciążenia dla wody gruntowej.

- Łatwy w stosowaniu
- Szybko odporny na deszcz
- Szczelny na radon
- Szybko twardnieje
- Przekrywa rysy
- Można go stosować na powierzchniach poziomych i pionowych

## Zastosowanie

**IMBERAL® 2K 20B** do uszczelniania elementów budowli stykających się z gruntem przeciw wilgoci gruntowej i niespiętrzonej wodzie przesiąkowej, wodzie nienapierającej pod ciśnieniem (na powierzchniach stropów, w pomieszczeniach mokrych), spiętrzonej wodzie przesiąkowej i wodzie pod ciśnieniem, na wewnętrznych i zewnętrznych powierzchniach pionowych i poziomych. Do uszczelniania styku ściany z płytą fundamentową wykonaną z betonu wodoszczelnego oraz do uszczelniania szczelin przerw roboczych i spoin pionowych elementów budowli z betonu o wysokim stopniu wodoszczelności.

Nadaje się do wykonywania wyobleń.

Jako klej do płyt izolacyjnych, ochronnych i drenażowych.

Na nieotynkowanym murze, betonie, tynku oraz na starych, oczyszczonych uszczelnieniach bitumicznych.

## Obszary zastosowań:

- Piwnice w budynkach mieszkalno-usługowych
- Garaże podziemne i dachy garaży piętrowych
- Balkony, tarasy
- Pomieszczenia mokre, instalacje prysznicowe
- Mury i ścianki oporowe

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe / worek papierowy
Pojemnik do mieszania	30 kg
Składnik płynny	22,5 kg
Proszek	7,5 kg
Forma dostawy	16 poj. na palecie
Ciężar objętościowy gotowego materiału	1,1 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C bis +35°C
Czas stosowania	> 2 godz.
Punkt mięknienia (R+K)	> 120°C
Wydłużenie przy zerwaniu	ok. 100%
Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie	ok. 0,33 N/mm <sup>2</sup>
Przekrywanie rys	
- bez wkładki tkaninowej	> 2 mm w temp. +4°C
Szczelność	
- Badanie wg DIN 1048	0,5 bar / 3 dni
Badanie szczelinowe wg normy DIN 18195	> 0,75 bar
Powłoka utwardzona i obciążalna <sup>1)</sup>	po 24 godz.
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 6 miesięcy

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Minimalne zużycie zgodne z normą DIN 18195

Szpachlowanie drapane 1 – 2 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 4  
Wilgoć gruntowa i niesiętżona-  
na woda przesiąkowa 3,6 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 5  
Woda nie pod ciśnieniem (na  
powierzchniach stropów i  
w pomieszczeniach mokrych) 3,6 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 6  
Śpiętrzona woda  
przesiåkowa<sup>2)</sup> 4,9 kg/m<sup>2</sup>  
Woda pod ciśnieniem<sup>2)</sup> 4,9 kg/m<sup>2</sup>  
Wyoblenia 1 kg/m

- W zależności od warunków na placu budowy podane wartości zużycia mogą się zwiększyć o 1 – 1,5 l/m<sup>2</sup> (ze względu na nierówne podłoże lub nierównomierne nakładanie materiału). Oddzielnie należy uwzględnić szpachlowanie drapane i wyrównywanie podłoża.
- Prace uszczelniające przeciw wodzie pod ciśnieniem nie są zgodne wymaganiami normy DIN 18195 i przed ich rozpoczęciem należy je umownie uzgodnić ze zleceniodawcą.

<sup>2)</sup> Zasadniczo na całej powierzchni wtapia się wkładkę wzmacniającą.

### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od pyłu, zabrudzeń i resztek zapraw.

Na wszystkich chłonnych podłożach mineralnych nałożyć warstwę gruntującą **IMBERAL® Aquarol 10D** przez smarowanie lub natrysk. Zużycie ok. 0,2 kg/m<sup>2</sup>. Podłoże może być lekko wilgotne. Podczas wykonywania robót budowlanych woda nie może przedostawać się między uszczelnienie a podłoże. Eventualnie zastosować **INTRASIT® DS2 54Z**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z/-C2 55Z** lub **IMBERAL® RSB 55Z** do wykonania uszczelnienia pośredniego.

Wystające elementy płyty fundamentowej starannie oczyścić. Usunąć spieczoną warstwę i zabrudzenia. Przed rozpoczęciem prac uszczelniających wykonać wyoblenia zaprawą **IMBERAL® 2K 20B**, **INTRASIT® SM 54Z** lub szybkowiążącą, uniwersalną masą szpachlową **INTRASIT® RZ1 55HSP** używając do tego celu kielni językowej.

Na starych, dobrze przyczepnych do podłoża, bitumicznych powłokach uszczelniających materiał można nakładać po ich uprzednim oczyszczeniu.

Otwarte spoiny do 5 mm zamknąć materiałem **IMBERAL® 2K 20B** przez szpachlowanie drapane lub wykonując tynk cienkowarstwowy.

Spoiny o szerokości od 5 mm, kieszenie na zaprawę i ubytki zamknąć zaprawą (**INTRASIT® SM 54Z**)

Poprzez szpachlowanie drapane głębokich porów lub

pustek w betonie zapobiec tworzeniu się pęcherzy wzgl. redukować ich ilość.

Przed rozpoczęciem prac uszczelniających powierzchnie zaszpachlowane i wyoblenia muszą być utwardzone.

### Wykonanie

DIN 18195 – Uszczelnienia budowli  
DIN 1053 – Wykonywanie murów  
Przestrzegać wytycznych dotyczących wykonywania i projektowania elementów budowli stykających się z gruntem, uszczelnianych grubowarstwowymi, modyfikowanymi tworzywami sztucznymi powłokami bitumicznymi.

1. Wymieszać **IMBERAL® 2K 20B** przy użyciu wolno-obrotowego mieszadła (400 do 600 obr./min., mieszadło łopatkowe). Krótco wymieszać składnik płynny i intensywnie wnieść do niego cały składnik proszkowy. Proces mieszania trwa ok. 1 minuty i jest zakończony, kiedy masa jest jednorodna i bez grudek.
2. Nakładanie warstwy materiału odbywa się przy pomocy metalowej blichówki, kielni lub **pompy perystaltycznej PP 99**.
3. W przypadku występowania szczelin dylatacyjnych należy zakryć je taśmą do spoin **IMBERAL® FAB 89ZH** formując ją w „omegę” i pokryć materiałem **IMBERAL® 2K 20B**.
4. Sprzęt i narzędzia oczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

Dla ułatwienia wykonywania robót uszczelniających na powierzchniach poziomych, np. przy pomocy gumowego zgarniaka, można dodać do 3% wody.

Pionowe uszczelnienie ściany poprowadzić do powierzchni bocznych fundamentu i na wysokości ok. 30 cm nad poziomem terenu (zabezpieczenie przed wodą rozpryskową). Jeżeli to miejsce będzie tynkowane, można ten biegnący wokół budynku pas uszczelnić mikrozaprawą uszczelniającą **INTRASIT® DS2 54Z**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z/-C2 55Z** lub **IMBERAL® RSB 55Z**.

W przypadku muru z klinieru uszczelnienie trzeba poprowadzić poza jego podparcie, aby uniknąć przenikania wody podczas wykonywania robót budowlanych. Zasadniczo należy wykonywać uszczelnienie dwuwarstwowe.

Wg normy DIN 18195 część 4 i 5 nakładanie warstw powłoki uszczelniającej może się odbywać metodą „świeżym na świeże”.

Przy założeniu przypadku występowania obciążenia zgodnego z częścią 6 normy pierwsza warstwa musi być wystarczająco sucha.

Należy wykonać wyoblenia we wszystkich narożnikach wewnętrznych. Krawędzie zewnętrzne budowli sfazować (ukosować). Szczeliny dylatacyjne zakryć taśmą do spoin **IMBERAL® FAB 89ZH** formując ją w „omegę”. Taśmę przykleić na krawędziach materiałem **IMBERAL® 2K 20B** i połączyć ją z uszczelnieniem powierzchniowym.



## Środki ochronne

Wg normy DIN 4095 drenaż jest dopuszczalny przed uszczelnieniem.

Należy unikać przedostawania się wody pod powłokę uszczelniającą od strony posadzki piwnicy lub wody zbierającej się ze stropów i jeszcze nie podłączonych rur spustowych. Do powłok uszczelniających nie może przedostać się grunt spoisty (zawierający glinę).

Uszczelnienie należy chronić przed uszkodzeniem (warstwy zabezpieczające/użytkowe wg normy DIN 4095). Do wykonania warstw zabezpieczających i drenujących można zastosować podklejoną warstwą szluzową matę drenażową **IMBERAL® Multidrain 89V**. Płyty drenażowe lub termoizolacyjne można przyklejać do stwardniałej powłoki uszczelniającej materiałem **IMBERAL® 2K 20B** lub miękką pastą bitumiczną, np. **IMBERAL® BEP-F 20B**. Płyty faliste lub z wypustkami nie nadają się do tego celu.

## Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® Aquarol 10D  
 IMBERAL® BEP-F 20B  
 INTRASIT® DS1 54Z  
 INTRASIT® DS2 54Z  
 INTRASIT® Poly-C1 54Z  
 INTRASIT® Poly-C2 55Z  
 INTRASIT® SM 54Z  
 INTRASIT® RZ1 55HSP  
 IMBERAL® FAB 89ZH  
 IMBERAL® VE 89V  
 IMBERAL® Multidrain 89V  
 IMBERAL® RSB 55Z

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
- W miarę możliwości wykonywać przejścia przez powłokę uszczelniającą w strefie wilgoci gruntowej i niespiętrzanej wody przesiąkowej (przestrzegać normy DIN 18195 część 9).
- Przy przejściach w obszarze wody nienapierającej pod ciśnieniem stosować kołnierze przyklejane lub kołnierze stałe względnie rozbieralne. W przypadku spiętrzanej wody przesiąkowej lub wody napierającej pod ciśnieniem generalnie trzeba stosować rozbieralne lub stałe kołnierzowe połączenia skręcane.
- Przy łączeniu krutek ściekowych z krążkami lub foliami zaciskowymi z powłoką uszczelniającą stosować wzmocnienie paskiem włókniny.
- Warstwy ochronne i środki zabezpieczające wg normy DIN 18195 część 10.
- Odstępstwa od normy DIN 18195 należy zasadniczo uzgadniać umownie.

## Składniki

Bitumy, polimery, emulgatory, wypełniacze funkcjonalne, włókna, hydrauliczne środki wiążące

## Bezpieczeństwo pracy

Składnik proszkowy reaguje alkalicznie z wodą. Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



hahne 

Uszczelnienie budowli  
**Gwarantowane uszczelnienie wysokiej jakości**

**IMBERAL® 2K 20B**  
Grubowarstwowa,  
zmodyfikowana  
tworzywem sztucznym,  
bitumiczna  
masa uszczelniająca

Na wszystkie obciążenia wodą



**Broszura informacyjna dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

**Niezawierająca rozpuszczalników, nadająca się do bezpowietrznego natrysku, przekrywająca rysy, 2-składnikowa, bitumiczno-kauczukowa, grubowarstwowa masa uszczelniająca do ekonomicznego uszczelniania budowli**

**Z ogólnym świadectwem badania nadzoru budowlanego**

## Właściwości

**IMBERAL® 2K-D 20B** jest nadającym się do nakładania przez natrysk materiałem uszczelniającym na bazie polimerowej emulsji bitumicznej z hydraulicznie wiążącym proszkiem.

Materiał cechuje dobra stabilność i brak skłonności do sptywania. **IMBERAL® 2K-D 20B** jest szybko odporny na deszcz i wytrzymały oraz odznacza się długim czasem stosowania (od chwili wymieszania składników do ich utwardzenia). Materiał jest odporny na działanie agresywnych substancji, które zazwyczaj występują w gruncie i nie stanowi obciążenia dla wody gruntowej.

- Łatwy w stosowaniu
- Bardzo elastyczny
- Szybko twardnieje
- Nie niszczy sprzętu stosowanego do natryskiwania
- Spełnia wymagania DIN 18195

## Zastosowanie

**IMBERAL® 2K-D 20B** do uszczelniania dużych powierzchni elementów budowli stykających się z gruntem przeciw wilgoci gruntowej i niespiętrzonej wodzie przesiąkowej, wodzie nie napierającej pod ciśnieniem (na powierzchniach stropów, w pomieszczeniach mokrych), spiętrzonej wodzie przesiąkowej i wodzie pod ciśnieniem, na wewnętrznych i zewnętrznych powierzchniach pionowych i poziomych.

Do uszczelniania styku ściany z płytą fundamentową wykonaną z betonu wodoszczelnego oraz do uszczelniania szczelin przerw roboczych i spoin pionowych elementów budowli o wysokim stopniu wodoszczelności. Na nieotynkowanym murze, betonie, tynku, oraz na starych, oczyszczonych uszczelnieniach bitumicznych.

## Obszary zastosowań:

- Piwnice w budynkach mieszkalno-usługowych
- Garaże podziemne i dachy garaży piętrowych
- Balkony, tarasy
- Mury i ścianki oporowe

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe / worek papierowy
Pojemnik do mieszania	30 kg
Składnik płynny	22,5 kg
Proszek	7,5 kg
Forma dostawy	16 poj./na palecie
Ciężar objętościowy gotowego materiału	1,08 kg/l
Temperatura stosowania	od +5°C do +35°C
Czas stosowania	> 1 godz.
Punkt mięknięcia (R+K):	> 100°C
Wydłużenie przy zerwaniu	ok. 100%
Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie	ok. 0,50 N/mm <sup>2</sup>
Przekrywanie rys	
- bez wkładki tkaninowej	> 2 mm w temp. +4°C
Szczelność	
- badanie wg AIB	> 0,5 bar /8 godz.
- badanie wg DIN 1048	> 5,0 bar /3 dni
Badanie szczelinowe wg DIN 18195 przy obciążeniu przez 24 godz. ciśnieniem wody 1 mm	> 0,75 bar
Powłoka utwardzona i obciążalna <sup>1)</sup>	po 48 godz.
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 6 miesięcy

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Minimalne zużycie zgodne z normą DIN 18195

Szpachlowanie drapane 1 – 2 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 4  
Wilgoć gruntowa i niesiępierzona  
na woda przesiąkowa 4,0 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 5  
Woda nie pod ciśnieniem (na  
powierzchniach stropów i  
w pomieszczeniach mokrych) 4,0 kg/m<sup>2</sup>

DIN 18195 część 6  
Śpiętrzona woda  
przesiākowa<sup>2)</sup> 5,4 kg/m<sup>2</sup>  
Woda pod ciśnieniem<sup>2)</sup> 5,4 kg/m<sup>2</sup>

- W zależności od warunków na placu budowy podane wartości zużycia mogą się zwiększyć o 1 – 1,5 kg/m<sup>2</sup> (ze względu na nierówne podłoże lub nierównomierne nakładanie materiału). Oddzielnie należy uwzględnić szpachlowanie drapane i wyrównywanie podłoża.
- Prace uszczelniające przeciw wodzie napierającej pod ciśnieniem nie są zgodne z wymaganiami normy DIN 18195 i przed ich rozpoczęciem należy je uzgodnić umownie ze zleceniodawcą.

<sup>2)</sup> Zasadniczo na całej powierzchni wtapia się wkładkę wzmacniającą.

### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od pyłu, zabrudzeń i resztek zapraw.  
Na wszystkich chłonnych podłożach mineralnych nałożyć warstwę gruntującą **IMBERAL® Aquarol 10D** przez smarowanie lub natrysk. Zużycie ok. 0,2 kg/m<sup>2</sup>. Podłoże może być lekko wilgotne. Podczas wykonywania robót budowlanych woda nie może przedostawać się między uszczelnienie a podłoże. W razie potrzeby zastosować **INTRASIT® DS2 54Z** lub **INTRASIT® Poly-C1 54Z/-C2 55Z** do wykonania uszczelnienia pośredniego. Wystające elementy płyty fundamentowej starannie oczyścić. Usunąć spieczone warstwy i zabrudzenia.  
Przed rozpoczęciem prac uszczelniających wykonać wyoblenia zaprawą **INTRASIT® SM 54Z** lub szybkowiązącą, uniwersalną masą szpachlową **INTRASIT® RZ1 55HSP** używając do tego celu kielni językowej. Na starych, dobrze przyklepionych do podłoża, uszczelniających powłokach bitumicznych materiał można nakładać po ich uprzednim oczyszczeniu.  
Otwarte spoiny o szerokości do 5 mm oraz profilowane powierzchnie kamieni i murów ze spoinami pionowymi zamknąć materiałem **IMBERAL® 2K-D 20B** przez szpachlowanie drapane lub wykonując tynk cienkowarstwowy. Spoiny o szerokości od 5 mm, kieszenie na zaprawę i ubytki zamknąć zaprawą.

Przez szpachlowanie drapane głębokich porów lub pustek w betonie zapobiec powstawaniu pęcherzy względnie zredukować ich ilość.

Przed rozpoczęciem robót uszczelniających powierzchnie zaszpachlowane i wyoblenia muszą być stwardniałe.

### Wykonanie

DIN 18195 – Uszczelnienia budowli  
DIN 1053 – Wykonywanie murów  
Przestrzegać wytycznych dotyczących wykonywania i projektowania elementów budowli stykających się z gruntem, uszczelnianych grubowarstwowymi, modyfikowanymi tworzywami sztucznymi powłokami bitumicznymi.

1. Wymieszać **IMBERAL® 2K-D 20B** przy użyciu wolnoobrotowego mieszadła (400 do 600 obr./min., mieszadło łopatkowe). Krótko wymieszać składnik płynny i intensywnie w mieszać do niego cały składnik proszkowy. Proces mieszania trwa ok. 2 minut i jest zakończony, kiedy masa jest jednorodna i bez grudek. W zależności od temperatury można ustawić lepkość materiału dodając ok. 0,5 l wody.
2. Nakładanie materiału do wymaganej grubości warstwy odbywa się równomiernie (na krzyż, kontrola ilości zużycia) przy pomocy wydajnego urządzenia do natrysku bezpowietrznego (p. zalecenie).
3. Alternatywnie do systemu natrysku bezpowietrznego **IMBERAL® 2K-D 20B** można nakładać uniwersalną pompą perystaltyczną **PP 99**.
4. Po zakończeniu pracy sprzęt i narzędzia natychmiast oczyścić wodą.

Pionowe uszczelnienie ściany poprowadzić do powierzchni bocznych fundamentu i na wysokość ok. 30 cm nad poziomem terenu (zabezpieczenie przed wodą rozpryskową). Jeżeli to miejsce będzie tynkowane, można ten biegnący wokół budynku pas uszczelniający mikrozaprawą uszczelniającą **INTRASIT® DS2 54Z**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z/-C2 55Z** lub **IMBERAL® RSB 55Z**.

Zasadniczo należy wykonywać uszczelnienie dwuwarstwowe. Wg normy DIN 18195 część 4 i 5 nakładanie warstw powłoki uszczelniającej może odbywać się metodą „świeżym na świeżym”. Przy założeniu występowania obciążenia opisanego w części 6 normy pierwsza warstwa musi być wystarczająco sucha.

Wykonać wyoblenia we wszystkich narożnikach wewnętrznych, zewnętrzne krawędzie budowli należy ściać (ukosować).

Szczeliny dylatacyjne zakryć taśmą **IMBERAL® FAB 89ZH** formując ją w „omegę”. Za pomocą **IMBERAL® 2K 20B** przykleić ją na krawędziach i zintegrować z uszczelnieniem powierzchniowym.

Taśmę do spoin skleja się poprzez podgrzewanie tworzywa sztucznego taśmą dmuchawą gorącego powietrza. Elementy taśm należy nakładać na siebie z wystarczającą zakładką i docisnąć. Natychmiast po wystygnięciu tworzywa sztucznego taśma jest gotowa do użytku i wodoszczelna.

## Środki ochronne

Wg normy DIN 4095 drenaż jest dopuszczalny przed uszczelnieniem.

Należy unikać przedostawania się wody pod powłokę uszczelniającą od strony posadzki piwnicy lub wody zbierającej się ze stropów i jeszcze nie podłączonych rur spustowych. Do powłok uszczelniających nie może przedostać się grunt spoisty (zawierający glinę).

Uszczelnienie należy chronić przed uszkodzeniem (warstwy zabezpieczające/użytkowe wg DIN 4095).

Do wykonania warstw zabezpieczających i drenujących można zastosować podklejoną warstwę ślizgową matę drenażową **IMBERAL® Multidrain 89V**.

Płyty drenażowe lub termoizolacyjne można przyklejać do stwardniałej powłoki uszczelniającej materiałem

**IMBERAL® 2K 20B** lub miękką pastą bitumiczną, np.

**IMBERAL® BEP-F 20B**. Płyty faliste lub z wypustkami nie nadają się do tego celu.

## Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® Aquarol 10D

IMBERAL® BEP-F 20B

INTRASIT® DS2 54Z

INTRASIT® Poly-C1 54Z

INTRASIT® Poly-C2 55Z

INTRASIT® SM 54Z

INTRASIT® RZ1 55HSP

IMBERAL® FAB 89ZH

IMBERAL® VE 89V

IMBERAL® Multidrain 89V

IMBERAL® 2K 20B

IMBERAL® RSB 55Z

## Narzędzia pracy

Pompa perystaltyczna PP 99 – rekomendacje działu techniki stosowanej firmy Hahne.

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
- W miarę możliwości wykonywać przejścia przez powłokę uszczelniającą w strefie wilgoci gruntowej i niespiętrzonej wody przesiąkowej. W obrębie tych przejść gruba warstwa uszczelnienia bitumicznego może być wykonywana w postaci wyoblenia.
- Przy przejściach w obrębie wody nie napierającej pod ciśnieniem stosować koinierze przyklejane lub koinierze stałe wzgl. rozbieralne. W przypadku spiętrzonej wody przesiąkowej lub wody pod ciśnieniem generalnie trzeba stosować rozbieralne lub stałe koinierzowe połączenia skręcane.
- Przy łączeniu krutek ściekowych z krążkami lub foliami zaciskowymi z powłoką uszczelniającą stosować wzmocnienie paskiem włókniny.
- Warstwy ochronne i środki zabezpieczające wg DIN 18195 część 10.
- Odstępstwa od DIN 18195 muszą być zasadniczo uzgodnione umownie.

## Składniki

Bitumy, polimery, emulgatory, wypełniacze, włókna, hydrauliczne środki wiążące

## Bezpieczeństwo pracy

Składnik proszkowy reaguje alkalicznie w kontakcie z wodą. Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Wszystkie materiały izolujące HAHNE typu KMB dysponują świadectwami ogólnymi badania nadzoru budowlanego (tzw. Kombi – AbP)

Modyfikowane tworzywami sztucznymi grubowarstwowe powłoki bitumiczne **IMBERAL® 2K 20B, -S100 90B, -2K Winter 26B, -2K-D 20B, ÖKOPLAST® 1K 20B, -2K 20B** mogą być stosowane do izolowania fragmentów budowli pozostających w kontakcie z gruntem w przypadkach takich typów obciążeń jak:

- wilgoć gruntowa (DIN 18195-4:2000-08)
- woda nie napierająca pod ciśnieniem (DIN 18195-5:2000-08)
- okresowo wzbierająca woda opadowa do maks. poziomu 3 m poniżej poziomu terenu (DIN 18195-6:2000-08)
- napierająca pod ciśnieniem woda gruntowa do maks. wysokości słupa wody 3 m (DIN 18195-6:2000-08)

Oprócz tego możliwym jest również izolowanie przerw roboczych i spoin pionowych w murach na przejściach pomiędzy powierzchniami izolowanymi do części budowli wykonanych z betonu wodoszczelnego ( np. przejście ściana – betonowa płyta denna z betonu „wu” ) we wszystkich przytoczonych wyżej przypadkach obciążeń. (Cytat z Kombi – AbP)



## Reaktywne, szybkie i elastyczne uszczelnienie budynków (hydroizolacja)

### Z ogólnym świadectwem badania nadzoru budowlanego

#### Właściwości

**IMBERAL® RSB 55Z** jest 2-składnikową, elastyczną w niskich temperaturach, przekrywającą rysy masą do uszczelniania budowli, która wyróżnia się wysoką wytrzymałością na ściskanie. W wyniku wymieszania obu komponentów otrzymuje się łatwą w stosowaniu masę szpachlową o kontrolowanym przebiegu wiązania.

- Niezawierająca rozpuszczalników i ekologiczna
- Odporna na starzenie i promieniowanie UV
- Elastyczna
- Wysoka wytrzymałość na obciążenia ściskające
- Odporna na deszcz po 2 godzinach
- Odporna na wodę pod ciśnieniem po 16 godzinach
- Szybko można nakładać następne materiały / powłoki malarskie
- Szczelna na przenikanie radonu

#### Zastosowanie

**IMBERAL® RSB 55Z** służy do wykonywania uszczelnień na wszystkich nośnych podłożach w nadziemnym i podziemnym budownictwie lądowym oraz w budowlach inżynierskich. Szczególnie nadaje się do uszczelniania powierzchni podstawy okładzin klinkierowych, balkonów, tarasów oraz pomieszczeń piwnicznych w oparciu o normę DIN 18195. Jako uszczelnienie w obszarze styku ściany z posadzką, jako uszczelnienie pod podkładkami pod płytki oraz do renowacji starych izolacji bitumicznych. Do stosowania na budowach wymagających krótkich terminów realizacji.

#### Obszary zastosowań:

- Beton, tynk, mur
- Pomieszczenia mokre i wilgotne
- Balkony, tarasy, podcienia
- Uszczelnianie powierzchni betonowych stykających się z gruntem
- Powierzchnie podstawy okładzin klinkierowych
- Podpory wykładzin posadzkowych i płyty fundamentowe
- Izolacja w systemie dociepleń budynków
- Jako uszczelnienie elementów budowli pod płytkami i płytami
- Powstrzymywanie procesu karbonatacji w betonie
- Izolacja pozioma ścian

#### Dane techniczne

Opakowanie	pojemnik kombi
Składnik płynny	wiadro polietylenowe 10 kg
Proszek	worek papierowy 15 kg
Forma dostawy	18 poj. na palecie
Ciężar objętościowy gotowej mieszanki	1,5 kg/l
Barwa	czerwona
Temperatura stosowania	+5°C do +25°C
Czas stosowania	ok. 45 minut
Kruchość na zimno (trzcina 25 mm)	< 0°C
Wydluzenie przy zerwaniu	ok. 80%
Maks. wytrzymałość na rozciąganie	ok. 2,20 N/mm <sup>2</sup>
Współczynnik oporu dyfuzyjności pary wodnej $\mu$	≥ 7857
Ekwiwalentna grubość warstwy powietrza w dyfuzyjności pary wodnej $s_e$	≥ 15,7 m
Wytrzymałość na obciążenia ściskające	> 1 MN/m <sup>2</sup>
Szczelność	3 bar / po 28 dniach
Odporność na deszcz <sup>1)</sup>	po ok. 2 godzinach
Powłoka obciążalna, nadająca się do zasypiania wykopu <sup>1)</sup>	po ok. 16 godzinach w zabezpieczonym przed mrozem, suchym miejscu, 6 miesięcy
Składowanie	

#### Zużycie

Obciążenie normalne, np. w obszarze wody rozpryskowej	ok. 2,4 kg/m <sup>2</sup> , 1 warstwa
Uszczelnienie przekroju poprzecznego ściany	ok. 3,2 kg/m <sup>2</sup> , 2 warstwy
Uszczelnienie alternatywne Powierzchnie oparcia okładziny klinkierowej	ok. 3,2 kg/m <sup>2</sup> , 2 warstwy ok. 3,2 kg/m <sup>2</sup> , 2 warstwy
Uszczelnienie budowli w oparciu o normę DIN 18195	ok. 3,2 kg/m <sup>2</sup> , 2 warstwy
Część 4 + 5	ok. 4,5 kg/m <sup>2</sup> , 2 warstwy
Część 6	6 kg/m <sup>2</sup> , 2 warstwy, w tym <b>IMBERAL® VE 89V</b>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od cząstek zmniejszających przyczepność.

Chłonne podłoża mineralne zagruntować preparatem **IMBERAL® Aquarol 10D** Powłokę uszczelniającą można wykonywać na starych, mocno trzymających się, oczyszczonych izolacjach bitumicznych bez dalszego gruntowania.

Materiałem tym można na przykład uszczelniać następujące podłoża:

mur wykonany zgodnie z normą DIN 1053 np. z:

- cegiel
- pustaków, cegieł i bloczków pełnych z lekkiego betonu i betonu, cegieł z żużla wielkopieczowego granulowanego
- cegieł sylikatowych, cegieł z betonu komórkowego
- pustaków szalunkowych z betonu, muru mieszanego
- betonu/żelbetu zgodnie z normą EN 206-1 w powiązaniu z normą DIN 1045-2
- tynk (DIN V 18550) – grupa zapraw P III, CS III, CS IV wg normy DIN EN 998-1

Istniejące powłoki malarskie i powłoki na bazie bitumicznej na podłożu mineralnym, oraz na istniejących starych, mineralnych powłokach wykonanych z mikrozapraw uszczelniających.

- jastrych cementowy
- stara, mocna wykładzina z płytek

Inne podłoża, które nie zostały wymienione powyżej, należy sprawdzić, czy nadają się do uszczelnienia.

Mur musi być wykonany całopowierzchniowo. Ubytki wypełnia się zaprawą **INTRASIT® RZ1 55HS**. Tą samą zaprawą należy wykonywać wyoblenia na styku ściany z posadzką.

W przypadku muru wg normy DIN 1053 spoiny pionowe o szerokości przekraczającej 5 mm, na przykład przy ceglach ułożonych „bezsponowo”, podczas murowania trzeba zamknąć od zewnątrz zaprawą. Niezamknięte zagłębienia powyżej 5 mm, np. kieszenie na zaprawę lub wylomy, należy wcześniej wypełnić zaprawą **INTRASIT® SM 54Z/ INTRASIT® RZ1 55HSP**. Wyoblenia na styku ściany z posadzką również wykonywać zaprawą **INTRASIT® SM 54Z/ INTRASIT® RZ1 55HSP**. Otwarte spoiny pionowe do 5 mm i profilowane elementy powierzchni lub nierówności cegieł (np. rowki w tynku w przypadku cegieł lub bloczków z betonu ciężkiego) muszą być również wyrównane.

### Przygotowanie podłoża

W przypadku murów wykonanych z bloczków lekkich lub betonowych zawierających dużą ilość otwartych porów wymagane jest specjalne zamknięcie tych porów (np. przez szpachlowanie drapanie materiałem **IMBERAL® RSB 55Z**).

Zaszpachlowana powierzchnia musi być wyschnięta/zwiazana ok. 2 godz. przed wykonaniem następnych prac. Beton wymaga również sprawdzenia. Powstałe ewentualnie podczas betonowania ubytki i pozostałości po szalunkach muszą być usunięte tak, jak w przypadku muru. Należy też usunąć substancje oddzielające, na przykład olej szalunkowy lub środki do pielęgnacji betonu. Otwarte lub ukryte pory mogą prowadzić na przykład do powstawania pęcherzy powietrza w świeżej powłoce wystawionej na promieniowanie słoneczne. Dla zmniejszenia ryzyka powstawania pęcherzy należy wykonać szpachlowanie drapanie. Zaszpachlowana w ten sposób powierzchnia musi być sucha/zwiazana przed wykonaniem następnych robót. Warstwy mleczka cementowego lub silnie osadzone zanieczyszczenia muszą być usunięte mechanicznie (np. za pomocą tarcz szlifierskich / frezowania). Krawędź betonowej płyty fundamentowej trzeba ukosować. Przed nałożeniem materiału uszczelniającego przygotowana płyta fundamentowa z betonu (wystające elementy) musi być dokładnie oczyszczona. Tynki zawierające pustki należy w miejscu występowania pustek usunąć i odpowiednio uzupełnić. Tynki osypujące się trzeba wzmocnić lub ewentualnie wymienić. Istniejące powłoki uszczelniające nadają się do wykorzystania jako podłoża pod **IMBERAL® RSB 55Z** tylko wtedy, jeśli będzie zapewniona zgodność materiałowa między starym i nowym materiałem uszczelniającym. W razie wątpliwości zgodność materiałową należy potwierdzić przez szpachlowanie próbne/sklejenie. Ponadto należy sprawdzić, czy istniejąca powłoka uszczelnienia posiada wystarczającą przyczepność do podłoża. Luźne cząstki trzeba usunąć. Po wykonaniu szpachlowania drapanego warstwa materiału może być nakładana bezpośrednio na stare podłoża. Gruntowanie nie jest wymagane. Powierzchnie pokryte smołą lub papy kładzone na smołę z reguły nie nadają się do wykorzystania jako podłoża pod powłokę uszczelniającą.

Na powierzchniach balkonów i tarasów, które później zostaną wyłożone płytami na podkładach lub wykładziną szpachlową z kamieni naturalnych, wymagana jest grubość warstwy uszczelnienia > 2 mm. Zaleca się wtopienie w pierwszej warstwie wkładki wzmacniającej (**IMBERAL® VE 89V**).

Wymagana minimalna grubość warstwy uszczelnienia w obrębie powierzchni podstawy wykładzin klinkierowych wynosi 2 mm.



## Wykonanie

Należy przestrzegać "Wytucznych dotyczących planowania i wykonywania uszczelnień za pomocą elastycznych mikrozapraw uszczelniających".

1. Do składnika płynnego **IMBERAL® RSB 55Z** dodawać proszek jednocześnie mieszając oba składniki. Mieszać za pomocą wolnoobrotowej wiertarki (400-600 obr/min) aż do uzyskania jednorodnej mieszanki. Czas trwania mieszania wynosi minimum 2 minuty.
2. **IMBERAL® RSB 55Z** może być nakładany metodą malowania, szpachlowania lub natrysku. Należy przy tym zwracać uwagę na równomierną aplikację masy uszczelniającej. Unikać pozostawiania śladów uderzeń kielnią.
3. Maksymalna grubość warstwy na operację roboczą wynosi 8 mm.
4. W zależności od przypadku zastosowania materiał można nakładać w jednej lub w dwóch operacjach roboczych. W obszarach szczególnie narażonych na obciążenia wymagane jest zastosowanie dodatkowo wkładki wzmacniającej. Patrz rozdział "Zużycie".
5. Czas schnięcia pomiędzy nakładaniem poszczególnych warstw, w zależności od warunków atmosferycznych, musi wynosić min. 2 godziny. Wtedy pierwsza warstwa nie może być już uszkodzona podczas nakładania drugiej warstwy.
6. Sprzęt i narzędzia czyścić czystą wodą natychmiast po ich użyciu.

## Środki ochronne

Do chwili wystarczającego utwardzenia chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi.  
Zabezpieczyć warstwami ochronnymi zgodnie z normą DIN 18195 część 10.

## Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® Aquarol 10D  
IMBERAL® VE 89V  
INTRASIT® SM 54Z  
INTRASIT® RZ1 55HSP

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +25°C.
- W przypadku nasłonecznienia, podwyższonej temperatury i wiatru należy się liczyć z przedwczesnym tworzeniem się kożucha na powierzchni.
- Nadaje się do stosowania tylko na podłożach suchych lub matowo wilgotnych.
- Unikać grubych śladów uderzeń kielni na powierzchni.
- Obowiązują wskazówki zawarte w normie DIN 18195
- W przypadku wykonywania wykładziny dekoracyjnych z wykorzystaniem materiału **HADALAN® MST 89M** na podłożach zagrożonych powstawaniem rys do wykonywania uszczelnienia stosować **HADALAN® DS61 13P**.

## Składniki

Składnik płynny: dyspersja polimerowa, dodatki  
Proszek: specjalne cementy, kruszywa mineralne, substancje pomocnicze, pigmenty

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Składnik proszkowy reaguje alkalicznie w kontakcie z wodą. Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi.  
Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

# IMBERAL® RSB 55Z

## Reaktywne i szybkie uszczelnienie budowli gwarantujące wysoką skuteczność uszczelniania, również detali.

Powierzchnie zewnętrzne budowli wymagają trwałego bezszwowego systemu ochrony przed wilgocią i przenikającą wodą. Norma DIN 18195 reguluje szczególnie zasady izolacji budowli.

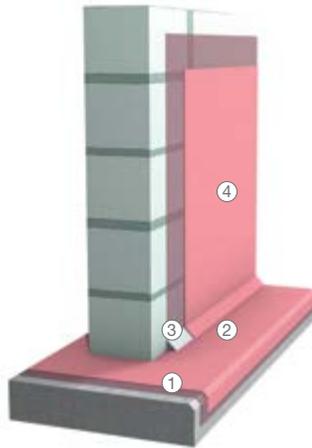
W praktyce budowlanej pojawiają się jednak detale, które wymagają specjalnego podejścia, np. wykonanie poziomej izolacji ściany zewnętrznej budynku pod elewacyjną okładziną z cegły klinkierowej.

Zgodnie z normą dotyczącą murów (DIN 1053) miejsce to musi być wykonane w taki sposób, aby było niewidoczne. Zastosowanie rulonowych pap lub grubowarstwowych mas bitumicznych najczęściej jest niemożliwe, przede wszystkim z uwagi na temperaturę, która wywołuje mięknięcie tych izolacji i w konsekwencji poślizg.

Ponadto, w niektórych miejscach, trudnym w realizacji jest ułożenie izolacyjnego materiału rulonowego, które zapewnia trwałe, mocno związane z podłożem uszczelnienie – szczególnie w narożnikach.

W takich miejscach ma swoje zastosowanie, proponowany produkt **IMBERAL® RSB 55Z**, w postaci reaktywnej, szybkowiążącej mineralnej mikrozaprawy. Produkt ten doskonale łączy w sobie zalety grubowarstwowych mas bitumicznych oraz elastycznych, mineralnych mikrozapraw uszczelniających.

**IMBERAL® RSB 55Z** jest 2-komponentowym, trwale elastycznym, odpornym na wysokie obciążenie ściskające, mostkującym zarysowania, produktem mineralnym przeznaczonym do izolacji pionowych i poziomych powierzchni budowli.



1. **IMBERAL® Aquarol** opatentowany, 3-fazowy, polepszający przyczepność, wzmacniający i hydrofobizujący specjalny środek gruntujący
2. Izolacja pozioma **IMBERAL® RSB 55Z** między ścianą i ewentualnie ich wyłożenia licowe, a ławę fundamentową.
3. Wyoblenie nieprzepuszczalną dla wody, szybkowiążącą zaprawą specjalną **INTRASIT® RZ1 55HSP**
4. Izolacja pionowa preparatem **IMBERAL® RSB 55Z**, zarówno dla obiektów nowo budowanych, jak i do renowacji starszych

### Zużycie

Izolacja powierzchniowa	2,4 kg/m <sup>2</sup>
Uszczelnienie przekroju poprzecznego ściany	3,2 kg/m <sup>2</sup>
Uszczelnienie pionowe /poziome budowli zgodnie z normą DIN 18195 część 4 i 5	4,5 kg/m <sup>2</sup>



**Broszura informacyjna  
dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**



**Samoprzylepna, odporna na rozerwanie, nadająca się do każdego warunków atmosferycznych papa kauczukowo-bitumiczna do niezawodnego uszczelniania budowli w temperaturach do -5°C**

Z urzędowym świadectwem badań

## Właściwości

**IMBERAL® SKB 89B** jest odporną na rozrywanie, elastyczną, dwukrotnie laminowaną, dającą się kleić na zimno i samoprzylepną, przekrywającą rysy papą uszczelniającą na bazie bitumiczno-kauczukowej.

- Możliwa do stosowania przez cały rok
- Można ją stosować w temperaturze do -5°C
- Staje się natychmiast wodoszczelna
- Odporna na rozerwanie
- Elastyczna
- Spełnia wymagania normy DIN 18195

## Zastosowanie

**IMBERAL® SKB 89B** do uszczelniania pionowych i poziomych powierzchni budowli i elementów budowli stykających się z gruntem przeciw wilgoci gruntowej, niespiętrzonej wodzie przesiąkowej i wodzie nie napierającej pod ciśnieniem (obciążenia średnie). Jako uszczelnienie przeciw wilgoci podciągającej kapilarnie i jako izolacja paroszczelna w obszarze posadzek pod jastrychami.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Zewnętrzne ściany piwnic
- Balkony, tarasy, loggie dachowe
- Pomieszczenia mokre
- Mury i ścianki oporowe
- Garaże podziemne

## Dane techniczne

Opakowanie	karton
Rolka, o szerokości 1 m	15 m <sup>2</sup>
Forma dostawy	15 kartonów na palecie
Ciężar	ok. 1,7 kg/m <sup>2</sup>
Szerokość	1,00 m
Grubość	1,5 mm
Barwa	czarno-szara
Temperatura stosowania	-5°C do +25°C
Odporność temperaturowa	-20°C do +80°C
Zachowanie się podczas zginania na zimno	
w temp. 0°C wg DIN 52123	bez rys, nie odrywa się od całości
Wartość s <sub>p</sub>	ok. 350 m
Szczelność:	
- badanie wg DIN 52123	7,0 bar / 1 godz.
- badanie wg DIN 52123	4,0 bar / 24 godz.
- badanie wg DIN 1048, cz. 5	5,0 bar / 72 godz.
Reakcja na ogień	klasa materiału budowlanego B2
Składowanie	w chłodnym miejscu, w pozycji stojącej i w oryginalnym opakowaniu, 6 miesięcy

## Zużycie

W zależności od zastosowania ok. 1,1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>

Wszystkie dane określono w temperaturze +20°C i przy względnej wilgotności powietrza 50%.

## Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być równe, wytrzymałe na ściskanie, chłonne i nośne, wolne od oleju, tłuszczu, lodu, pyłu, zabrudzeń, resztek zapraw i pozbawione ostrych krawędzi. Podłoże może być lekko wilgotne. W trakcie wykonywania robót budowlanych woda nie może przedostawać się pomiędzy uszczelnienie a podłoże.

W razie potrzeby wykonać uszczelnienie odpowiednią mikrozaprawą uszczelniającą przeciw zawilgoceniu od strony odwrotnej.

Wystające elementy płyty fundamentowej starannie oczyścić. Usunąć spieczone warstwy, ostre nierówności oraz zabrudzenia.

Kieszenie na zaprawę, ubytki, niezamknięte spoiny pionowe i spoiny o szerokości od 5 mm zamknąć zaprawą. We wszystkich narożnikach wewnętrznych wykonać wyoblenia zaprawą **INTRASIT® RZ1 55HSP** lub **INTRASIT® SM 54Z**.

Na wszystkich chłonnych podłożach mineralnych wykonać warstwę gruntującą materiałem **IMBERAL® SK 16B** przez smarowanie lub natrysk. Warstwa gruntująca musi całkowicie wyschnąć. W przypadku podłoża metalowych lub z tworzywa sztucznego nie ma potrzeby wykonywania warstwy gruntującej. Podłoże musi być suche, wolne od pyłu i tłuszczów.

### Sprawdzenie przyczepności podłoża:

Przed przyklejeniem papy uszczelniającej należy sprawdzić, czy wykonana warstwa gruntująca już wystarczająco wyschła i czy ma dobrą przyczepność do podłoża, tzn. przy kontakcie z warstwą gruntującą nie powinna ona farbować. W tym celu nakleić mały pasek papy uszczelniającej na zagruntowane podłoże, docisnąć go i ponownie oderwać. Jeżeli po oderwaniu paska papy od podłoża odejdzie więcej niż 50% warstwy gruntującej, nie ma jeszcze wystarczającej przyczepności. W tym przypadku przyklejanie papy uszczelniającej trzeba odłożyć na później. Przyczepność jest wtedy wystarczająca, kiedy papę uszczelniającą można oderwać od podłoża tylko przy użyciu siły.

## Wykonanie

Wytyczną stanowi norma DIN 18195 dotycząca uszczelnienia budowli.

1. Papę **IMBERAL® SKB 89B** przyciąć na desce ostrym nożem na żądany wymiar lub długość i ponownie zwinąć.
2. Na wszystkich narożnikach, krawędziach i wyobleniach przykleić pasek wzmacniający o szerokości 30 cm.
3. Powoli i równomiernie ściągnąć ok. 0,5 m papieru zabezpieczającego od początku rolki i zwinąć go.
4. Papę uszczelniającą położyć klejącą stroną na podłożu i wyrównać.
5. Dalej ściągając papier zabezpieczający i natychmiast dociskać. Na stykach papy robić zakładkę 10 cm.
6. Dociskać papę szczotką lub szmatką do podłoża, wychodząc od środka pasma papy, w celu uzyskania natychmiastowej przyczepności do podłoża i uniknięcia powstawania fałd i pęcherzyków powietrza.
7. Następnie silnie docisnąć całe pasmo papy do podłoża gumowym walcikiem lub podobnym narzędziem. Bardzo starannie dociskać walcikiem szerokie na co najmniej 5 cm zakładki poszczególnych pasm papy

## Środki ochronne

Należy unikać przedostawania się wody pod powłokę uszczelniającą z posadzki piwnicy lub wody zbierającej się ze stropów i jeszcze nie podłączonych rur spustowych.

W przypadku przyklejania papy w godzinach porannych, na warstwie gruntującej może się ewentualnie pojawić woda kondensacyjna. W niekorzystnych warunkach klimatycznych może ona wystąpić głównie na styku ścian z posadzką/płytą fundamentową. Ponieważ w tym miejscu nie można przyklejać papy, należy wcześniej uzyskać suche podłoże przez jego wyschnięcie lub odparowanie wilgoci.

W przypadku przyklejania papy do powierzchni pionowych należy górną krawędź zabezpieczyć szyną tynkarską lub listwą osłonową. Do zabezpieczenia papy uszczelniającej stosować włókninę wyrównującą lub ochronną.

Przy wbudowywaniu dodatkowej izolacji termicznej, np. z płyt wykonanych z twardej pianki polistyrenowej, lub warstwy drenażowej z nasyconych bitumem płyt drenażowych, płyty te należy przyklejać materiałem **IMBERAL® BEP-F 20B** lub **IMBERAL® 2K 20B**.

## Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® SK 16B  
IMBERAL® 2K 20B  
IMBERAL® BEP-F 20B  
IMBERAL® Multidrain 89V  
INTRASIT® RZ1 55HSP  
INTRASIT® SM 54Z

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od -5°C do +25°C.
- W lecie składować papę w chłodnym miejscu.
- W przypadku występowania niskich temperatur należy papę przed jej położeniem składować w pomieszczeniu tak, aby doprowadzić ją do odpowiedniej temperatury.
- Nie stosować papy przy wilgotności powietrza powodującej powstawanie wody kondensacyjnej.
- Karton ochronny usuwać dopiero bezpośrednio przed użyciem papy.
- Papier zabezpieczający usuwać tylko bezpośrednio przed przyklejaniem papy.
- Poszczególne pasma papy łączyć na zakładkę ok. 10 cm.
- Papa nie nadaje się do przyklejania na podłożach z dużymi porami o przyczepności kontaktowej < 50%, np. bloczki pumeksowe lub bloczki keramzytowe.
- Warstwy ochronne i środki zabezpieczające wg normy DIN 18195.
- Wykonywanie prac uszczelniających w temperaturze poniżej +5°C nie jest zgodne z wymaganiami normy DIN 18195, dlatego przed rozpoczęciem prac trzeba to uzgodnić umownie.

## Składniki

Folia polietylenowa, specjalna mieszanina bitumiczno-kauczukowa

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

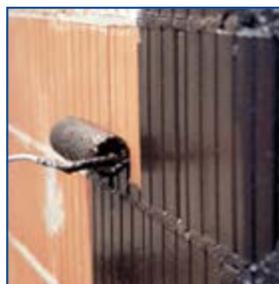
### Sposób wykonania



- 1 Podłoże gruntownie oczyścić i usunąć resztki innych materiałów.



- 2 W miejscach styku ściany z płytą fundamentową wyoblić wgłębienie promieniem ok. 5 cm za pomocą **INTRASIT® SM 54Z** lub **INTRASIT® RZ1 -55HSP**.



- 3 Podłoże pokryć preparatem **IMBERAL® SK 16B**.



- 4 Papę **INTRASIT® SKB 89B** przyciąć ostrym nożem na wymiar.



- 5 Narożniki zewnętrzne jako pierwsze czysto, równo i „na zakładkę” wyrównać i okleić.

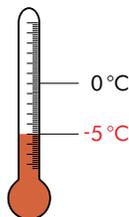


- 6 Papier ochronny ściągnąć na początku na długości ok. 50 cm. **IMBERAL® SKB 89B** wyprostować i nakleić.



- 7 Wycięty fragment papy przykleić do podłoża mocno przyciskając szmatką bądź wałkiem, uważając, by nie tworzyły się „pęcherze”.

#### Obróbka do -5°C



**IMBERAL® SKB 89B** zachowuje elastyczność i zdolność przyklejania także w temperaturach poniżej zera.

#### Ważne wskazówki

- Nie obrabiać przy silnym nasłonecznieniu.
- Przy wysokich temperaturach zewnętrznych przechowywać w chłodnych pomieszczeniach.
- W przypadku podłoża porowatego, powierzchnię kontaktu <50% zastosować **IMBERAL® 2K Winter 26B**.

## Niezawierająca rozpuszczalników, gotowa do użycia, ochronno-uszczelniająca powłoka bitumiczna do suchych i lekko wilgotnych podłoży

Z urzędowym świadectwem badań

### Właściwości

**IMBERAL® BES 10B** jest niezawierającym rozpuszczalników materiałem na bazie emulsji bitumicznej do wykonywania ochronno-uszczelniającej powłoki malarskiej. Wykonana powłoka jest odporna na działanie substancji agresywnych, które zazwyczaj występują w gruncie i nie stanowi obciążenia dla wody gruntowej. Jako dodatek polepsza urabialność zaprawy i zapewnia dobrą wodoszczelność ze względu na zmniejszenie przenikalności wody. Zwiększa odporność na działanie soli wysypywanych zimą. Polepsza wytrzymałość jastrychów na ścieranie.

- Nadaje się do nakładania mechanicznego (natrysk)
- Łatwy w stosowaniu
- Zachowuje swoją konsystencję przez cały czas stosowania
- Posiada właściwości plastyfikujące
- Nie zawiera rozpuszczalników

### Zastosowanie

**IMBERAL® BES 10B** jako zabezpieczająca i uszczelniająca powłoka malarska na powierzchniach budowli powyżej i poniżej poziomu gruntu.

Na murze, betonie, tynku z grupy zapraw P II i P III, w obrębie dachu, jako alternatywa dla zawierających rozpuszczalniki bitumicznych powłok malarskich oraz jako regeneracyjna powłoka malarska na starych uszczelnieniach bitumicznych.

Jako warstwa gruntująca pod papy bitumiczne.

Do wykonywania wodoszczelnych zapraw naprawczych.

Jako dodatek do tynku, zaprawy murarskiej i jastrychu.

### Obszary zastosowań:

- Budynek mieszkalno-usługowe
- Garaże
- Pomieszczenia wewnętrzne i na zewnątrz budowli
- Budownictwo podziemne i szybów oraz studzien

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	25 l / 10 l
Forma dostawy	18 / 33 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	1,02 g/m <sup>3</sup>
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Punkt mięknięcia (R+K)	> 60°C
Szczelność	
- Badanie wg AIB	0,5 bar / 8 godz.
Pyłosucha <sup>1)</sup>	po 3 godz.
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

Powłoka zabezpieczająca i uszczelniająca na każdą warstwę	0,2 – 0,3 l/m <sup>2</sup>
Dodatek do tynku przy roztworze 20% na m <sup>3</sup> tynku uszczelniającego	40 l
Dodatek do jastrychu przy roztworze 20% do 25% na m <sup>3</sup> jastrychu	40 – 50 l

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C i przy względnej wilgotności powietrza 60%.



### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, suche, wolne od pyłu, zabrudzeń i resztek zapraw. Podłoże może być lekko wilgotne. Podczas wykonywania robót budowlanych woda nie może przedostawać się między uszczelnienie a podłoże.

Wystające elementy płyty fundamentowej dokładnie oczyścić. Usunąć spieczoną warstwę i zabrudzenia. Do zagruntowania podłoża rozcieńczyć **IMBERAL® BES 10B** wodą w proporcji 1:10.

### Wykonanie

#### Powłoka zabezpieczająca, uszczelniająca lub gruntująca:

1. W celu wykonania powłoki gruntującej rozcieńczyć preparat wodą w proporcji 1 : 10.
2. Nakładać wałkiem, pędzlem, ławkowcem lub przez natrysk bezpowietrzny w jednej operacji roboczej.
3. Potem nakłada się 3 powłoki kryjące.

#### Dodatek do tynku uszczelniającego: Dla uzyskania dobrej wodoszczelności.

1. Do wody zarobowej dodać 20% do 30% **IMBERAL® BES 10B**.  
Zalecana proporcja mieszania: 1 część obj. cementu : 3 części obj. piasku
2. Materiał nakłada się na powierzchnię zwykłymi narzędziami do tynkowania.
3. Tynk uszczelniający przetrzeć na szorstko.
4. Natychmiast po związaniu przetrzy na szorstko tynk można pomalować rozcieńczonym wodą do 20% materiałem **IMBERAL® BES 10B**.

#### Dodatek do zaprawy murarskiej:

1. W zależności od naporu wody dodać do bitumicznej zaprawy murarskiej 20% do 30% **IMBERAL® BES 10B**.
2. Materiał nakłada się zwykłymi narzędziami murarskimi.

#### Dodatek do jastrychu:

1. Od 3 do 4 części objętościowych wody zarobowej do jastrychu dodać do 1 części objętościowej **IMBERAL® BES 10B**.  
1 część obj. cementu : 3 do 4 części obj. piasku 0 – 7mm w zależności od obciążenia i grubości warstwy
2. Materiał nakłada się zwykłymi narzędziami do wykonywania jastrychu.
3. Sprzęt i narzędzia zczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Środki ochronne

Podczas schnięcia powłoki trzeba ją zabezpieczyć przed wpływem wilgoci.

Wg normy DIN 4095 drenaż jest dopuszczalny przed uszczelnieniem.

Należy unikać przedostawania się wody pod powłokę uszczelniającą od strony posadzki piwnicy lub wody zbierającej się ze stropów i jeszcze nie podłączonych rur spustowych. Do powłok uszczelniających nie może przedostać się grunt spoisty (zawierający glinę). Uszczelnienie należy chronić przed uszkodzeniem (warstwy zabezpieczające i użytkowe wg normy DIN 4095, drenażowe płyty polistyrenowe z tkaniną filtrującą). Płyty drenażowe lub termoizolacyjne można przyklejać do stwardniałej powłoki uszczelniającej miękką pastą bitumiczną, np. **IMBERAL® BEP-F 20B**.

Płyty faliste lub z wypustkami nie nadają się do tego celu.

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® SM 54Z  
IMBERAL® Multidrain 89V  
IMBERAL® BEP-F 20B

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
- Świeży materiał można usuwać wodą, wyschnięty tylko przy pomocy rozpuszczalników.
- Tynków uszczelniających nie wolno wyglądać, lecz trzeba je przecierać na szorstko.

### Składniki

Bitumy, emulgatory, wypełniacze funkcjonalne

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



**Niezawierająca rozpuszczalników, bardzo elastyczna, przekrywająca rysy, bitumiczno-kauczukowa, uszczelniająca powłoka malarska do uszczelniania budowli**

**Z urzędowym świadectwem badań**

## Właściwości

**IMBERAL® Emuflex 20B** jest bezzapachową, o konsystencji pasty, bardzo elastyczną, ulepszoną kauczukiem masą uszczelniającą na bazie bitumicznej. Utwardza się do bezszwowej, podobnej do folii i wodoszczelnej powłoki.

- Odporna na wahania temperatur
- Łatwa w stosowaniu
- Odporna na promieniowanie UV i działanie czynników atmosferycznych
- Do uniwersalnego stosowania

## Zastosowanie

**IMBERAL® Emuflex 20B** do uszczelniania elementów budowli stykających się z gruntem przeciw wilgoci grunтовой, ciśnieniu spiętrzenia, na pionowych i poziomych powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych.

Na otynkowanym murze, betonie, tynku z grupy zapraw P II oraz P III.

## Obszary zastosowań:

- Piwnice
- Powierzchnie dachów, balkony i tarasy
- Powierzchnie pionowe i poziome
- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Renowacja izolacji bitumicznych
- Dodatkowa ochrona na wodoszczelnym betonie

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	23 kg / 12 kg
Forma dostawy	24 / 33 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	1,12 kg / l
Temperatura stosowania	+5°C do + 35°C
Wytrzymałość termiczna	+120°C, nie spływa
Pęknięcie na zimno (trzcień 33 mm)	-15°C
Wydłużenie przy zerwaniu	> 900% przy + 20°C
Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie	ok. 0,25 N/mm <sup>2</sup>
Przekrywanie rys	
- bez wkładki tkaninowej	> 2 mm w temp. + 4°C
Odporność na deszcz <sup>1)</sup>	po ok. 3 godz.
Czas schnięcia <sup>1)</sup>	ok. 12 – 24 godz.
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Wilgoć gruntowa	1,5 kg/m <sup>2</sup>
Woda spiętrzona lub pod ciśnieniem	3,0 kg/m <sup>2</sup>
Dachy płaskie, powłoka kilkuwarstwowa do	3,0 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od pyłu, zabrudzeń i resztek zaprawy. Wystające elementy płyty fundamentowej dokładnie oczyścić. Warstwy spieczone i zanieczyszczenia usunąć. Na porowatych, chłonnych podłożach mineralnych wykonać powłokę gruntującą materiałem **IMBERAL® Aquarol 10D**.

Stare, dobrze przyczepne do podłoża bitumiczne powłoki uszczelniające mogą być pokrywane innymi materiałami po ich uprzednim oczyszczeniu. Mur musi być w całości pokryty zaprawą.

Przez szpachlowanie drapane głębokich porów lub pustek w betonie zapobiec powstawaniu pęcherzy.

## Wykonanie

1. **IMBERAL® Emuflex 20B** nakładać przy użyciu wałka, szcztotki murarskiej lub szcztotki dekararskiej.
2. Po wyschnięciu pierwszej powłoki należy nanieść co najmniej jeszcze jedną warstwę. Każda warstwa powinna dobrze wyschnąć.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

Pionowe uszczelnienie ściany poprowadzić do powierzchni bocznych fundamentu i na wysokość ok. 30 cm nad poziomem terenu (zabezpieczenie przed wodą rozpryskową).

W obszarach narażonych na pęknięcia, na łączeniach z dachami i przejściach należy zachowywać równe grubości warstw i dodatkowo wtapiać wkładkę wzmacniającą **IMBERAL® VE 89V**.

Szczeliny dylatacyjne zakryć taśmą do spoin **IMBERAL® FAB 89ZH** formując ją w „omege”. Taśmę przykleić na krawędziach materiałem **IMBERAL® Emuflex 20B** i połączyć ją z uszczelnieniem powierzchniowym.

## Środki ochronne

Wg normy DIN 4095 drenaż jest dopuszczalny przed uszczelnieniem.

Należy unikać przedostawania się wody pod powłokę uszczelniającą od strony posadzki piwnicy lub wody zbierającej się ze stropów i jeszcze nie podłączonych rur spustowych.

Do powłok uszczelniających nie może przedostać się grunt spoisty (zawierający glinę). Uszczelnienie należy chronić przed uszkodzeniem (warstwy zabezpieczające/użytkowe wg normy DIN 4095, drenażowe płyty polistyrenowe z włókniną filtrującą).

Płyty drenażowe lub termoizolacyjne można przyklejać do stwardniałej powłoki uszczelniającej miękką pastą bitumiczną **IMBERAL® BEP-F 20B**.

Płyty faliste lub z wypustkami nie nadają się do tego celu.

## Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® BEP-F 20B  
 IMBERAL® FAB 89ZH  
 DAKORIT® DV110 89V  
 IMBERAL® Multidrain 89V  
 IMBERAL® Aquarol 10D  
 IMBERAL® VE 89V

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
- Czas schnięcia jest zależny od temperatury oraz wilgotności powietrza.
- Po wyschnięciu powłokę można usunąć tylko mechanicznie.
- Warstwy ochronne i środki zabezpieczające wg normy DIN 18195 część 10.
- Podczas schnięcia chronić przed wodą.

## Składniki

Bitumy, polimery, emulgatory, wypełniacze funkcjonalne

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierająca rozpuszczalników, gotowa do użycia, ulepszona dodatkiem włókien bitumiczna pasta klejąca do mocowania płyt zabezpieczających i drenażowych**

## Właściwości

IMBERAL® BEP-F 20B jest bezzapachową, dającą się łatwo rozsmarowywać pastą klejącą na bazie emulsji bitumicznej. Nie jest agresywny dla płyt polistyrenowych.

- Łatwy w stosowaniu
- Ulepszony dodatkiem włókien
- Bezzapachowa
- Posiada dobre właściwości klejące

## Zastosowanie

IMBERAL® BEP-F 20B jako pasta klejąca do lekkich materiałów budowlanych, do przyklejania elementów termoizolacji na grubowarstwowych, bitumicznych powłokach hydroizolacyjnych.

## Obszary zastosowań:

- Płyty z twardej pianki polistyrenowej
- Płyty drenażowe
- Korek, lekkie płyty budowlane z wełny drzewnej oraz podobne materiały
- W pomieszczeniach wewnętrznych i na zewnątrz budowli

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	22 kg
Forma dostawy	24 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	1,1 kg/l
Temperatura stosowania	+ 5 °C do + 35 °C
Punkt mięknięcia (R+K)	> 100 °C
Pełne utwardzenie <sup>1)</sup>	po 1 – 3 dniach
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Przy klejeniu punktowym / powierzchniowym	1,5 – 3,0 kg/m <sup>2</sup>
---	-----------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być chłonne, mocne, nośne, wolne od pyłu, zabrudzeń i resztek zaprawy. Wystające elementy płyty fundamentowej starannie oczyścić. Usunąć spieczone warstwy i zabrudzenia.

### Wykonanie

**IMBERAL® BEP-F 20B** nakładać na materiał izolacyjny metodą punktowo-krawędziową za pomocą kielni lub gładkiej pacy stalowej albo na całej powierzchni za pomocą pacy z zębami i dociskając płytę dosuwać ją po podłożu do poprzednio przyklejonej.

### Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® S100 90B  
IMBERAL® 2K 20B  
IMBERAL® 2K-D 20B  
IMBERAL® RSB 55Z  
IMBERAL® 2K Winter 26B  
ÖKOPLAST® 1K 20B  
ÖKOPLAST® 2K 20B

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Po pełnym wyschnięciu warstwę kleju można usunąć tylko za pomocą rozpuszczalnika.
- Materiały budowlane o dużym ciężarze właściwym należy podeprzeć na czas procesu wiązania.
- Warstwy ochronne i środki zabezpieczające wg normy DIN 18195 część 10.

### Składniki

Bitumy, emulgatory, włókna, wypełniacze funkcjonalne

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Bardzo elastyczna, zgrzewana gorącym powietrzem taśma do spoin**

## Właściwości

**IMBERAL® FAB 89ZH** jest bardzo elastyczną, zgrzewalną gorącym powietrzem taśmą uszczelniającą o dobrej odporności na działanie chemikaliów. Specjalna struktura krawędzi taśmy umożliwia jej bardzo dobre zatopienie w masie uszczelniającej.

## Zastosowanie

Taśma do spoin **IMBERAL® FAB 89ZH** jest stosowana do zakrywania i uszczelniania szczelin dylatacyjnych i szczelin przew roboczych elementów budowli stykających się z gruntem. Jej przyklejanie odbywa się z reguły przy pomocy grubowarstwowych, modyfikowanych tworzywami sztucznymi, bitumicznych mas uszczelniających lub elastycznych mikrozapraw uszczelniających.

## Obszary zastosowań:

- Szczeliny dylatacyjne budowli
- Szczeliny przerwy roboczej
- Uszczelnienia z grubowarstwowych, modyfikowanych tworzywami sztucznymi powłok bitumicznych
- Uszczelnienia wykonane z co najmniej elastycznych mikrozapraw uszczelniających

## Dane techniczne

Rolka	15 m x 240 mm
Grubość	ok. 1,1 mm
Forma dostawy	pojedyncza rolka
Barwa	szara
Baza	elastomer odporny na proces starzenia
Odporność temperaturowa	-30 °C do +90 °C
Maks. siła rozciągająca	wzdłużnie: 196 N poprzecznie: 64 N
Ciśnienie rozrywające	ok. 5,50 bar
Ciśnienie rozrywające na połączeniach zgrzewanych	ok. 5,80 bar
Odporność chemiczna	
Ciśnienie rozrywające po 7 dniach	
Kwas solny 3%	5,50 bar
Kwas siarkowy 35%	5,50 bar
Kwas cytrynowy 100 g/l	5,50 bar
Kwas mlekowy 5%	5,50 bar
Ług potasowy 20%	5,50 bar
Podchloryn sodu 0,3 g/l	5,50 bar
Słona woda (20 g/l soli morskiej)	5,50 bar

## Zużycie

Na każdy bieżący metr	1 m
-----------------------	-----

### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi zostać przygotowane zgodnie z wytycznymi obróbki i wykonania dot. stosowanych materiałów uszczelniających i/lub klejących. Z reguły podłoże powinno być nośne, wolne od pyłu, zanieczyszczeń oraz innych substancji zmniejszających przyczepność.

### Wykonanie

1. Odciąć potrzebną długość taśmy.
2. Zaspachlować wstępnie krawędzie spoiny, np. grubowarstwową, modyfikowaną tworzywami sztucznymi masą uszczelniającą. Wykonane z włókniny krawędzie taśmy wcisnąć w świeże uszczelnienie.
3. Następnie pokryć brzegi taśmy grubowarstwową, modyfikowaną tworzywami sztucznymi masą uszczelniającą lub podobnym materiałem. Szare tworzywo sztuczne należy zakryć na szerokości ok. 2 cm.
4. W celu sklejenia taśm rozgrzewać tworzywo gorącym powietrzem suszarki aż stanie się płynne. W to płynne tworzywo wcisnąć drugą część taśmy (stosować twarde podkładki). Po wystygnięciu połączenie jest wodoszczelne i wytrzymałe na rozciąganie.
5. W przypadku przenoszenia sił rozciągających na taśmę, zaleca się przyklejenie taśmy do podłoża żywicą epoksydową **HADALAN® MBH 12E** w połączeniu z dodatkiem do żywicy służącym do ustalenia konsystencji **HADALAN® TX 57DD**.
6. Uszczelnienie spoiny taśmą należy zabezpieczyć przed zasypaniem wykopu, żeby nie mogły na nią oddziaływać bezpośrednio żadne siły ściskające i/lub rozciągające.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® MBH 12E

HADALAN® TX 57DD

materiały marki hahne do uszczelniania budowli

### Ważne wskazówki

- Zwracać uwagę na jednorodne wtopienie krawędzi taśmy.
- Nie pokrywać całej taśmy materiałem uszczelniającym, należy pozostawić wystarczająco dużą strefę rozciągania.
- Siły rozciągające nie powinny być przenoszone na taśmę, aby unikać oderwania lub rozerwania w obrębie klejenia.
- Przed zasypywaniem wykopu taśmę należy zabezpieczyć stosując odpowiednie systemy zabezpieczeń.

- Obowiązują wskazówki dot. obróbki i stosowania danego produktu uszczelniającego.
- W obszarach nie przykrytych gruntem taśmę uszczelniającą do spoin należy chronić przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych. Trzeba przy tym zwracać uwagę na to, aby zabezpieczenie nie wpływało ujemnie na jej funkcjonalność.

### Składniki

Elastomer, włóknina

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Nie są wymagane żadne środki specjalne.

### Usuwanie odpadów

Odpady mogą być utylizowane jako surowiec wtórny z zachowaniem lokalnie obowiązujących przepisów.



Wbudowanie taśmy IMBERAL® FAB 89ZH

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Odporna na alkalia tkanina z włókna szklanego do zbrojenia powłok

### Zastosowanie

IMBERAL® VE 89V do zbrojenia przekrywających rysy warstw mas uszczelniających, do kontroli grubości warstwy oraz do zwiększania odporności na obciążenia mechaniczne.

### Obszary zastosowań:

- Grubowarstwowe, modyfikowane tworzywami sztucznymi powłoki bitumiczne
- INTRASIT® Poly-C1 54Z/-C2 55Z
- INTRASIT® 1kFlex 54Z
- IMBERAL® Emuflex 20B
- IMBERAL® RSB 55Z

### Dane techniczne

Opakowanie	rolka 50 m <sup>2</sup> , szer. 1,0 m / dt. 50 m rolka 25 m <sup>2</sup> , szer. 0,5 m / dt. 50 m pojedyncza rolka
Forma dostawy	pojedyncza rolka
Ciężar powierzchniowy	100 g/m <sup>2</sup>
Wielkość oczka w sicie	5 x 6 mm
Wytrzymałość na rozrywanie osnowa nie poddana obróbce	ok. 1600 N ok. 800 N
28 d NaOH 5%	
Wytrzymałość na rozrywanie wątek nie poddany obróbce	ok. 1700 N ok. 840 N
28 d NaOH 5%	
Składowanie	min. 24 miesiące

### Zużycie

Na każdy m <sup>2</sup> powierzchni	1,05 m <sup>2</sup> tkaniny
-------------------------------------	-----------------------------



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi zostać przygotowane zgodnie z wymogami poszczególnych systemów uszczelniających.

### Wykonanie

1. Przyciąć tkaninę na wymaganą długość.
2. Nałożyć pierwszą warstwę masy uszczelniającej.
3. Zatopienie tkaniny w pierwszej warstwie uszczelniającej odbywa się metodą „świeżym na świeże”. Tkanina nie może być dociśnięta do podłoża.
4. Następnie pokryć tkaninę drugą warstwą materiału uszczelniającego. **IMBERAL® VE 89V** musi zostać całkowicie pokryty powłoką uszczelniającą i nie może w żadnym miejscu wystawać z uszczelnienia.

### Produkty systemowe Hahne

Materiały marki hahne do uszczelniania budowli  
INTRASIT® Poly-C1 54Z  
INTRASIT® Poly-C2 55Z  
INTRASIT® 1KFlex 54Z  
IMBERAL® RSB 55Z  
IMBERAL® Emuflex 20B

### Ważne wskazówki

- Wkładkę wzmacniającą **IMBERAL® VE 89V** należy umieszczać centralnie w warstwie uszczelniającej.
- Pasma tkaniny układać na zakładkę o szerokości ok. 5 cm.
- Przestrzegać instrukcji technicznych dla produktów uszczelniających.

### Składniki

Włókno szklane, akryl

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Nie są wymagane żadne środki specjalne.

### Usuwanie odpadów

Odpady mogą być utylizowane jako odpady domowe z zachowaniem lokalnie obowiązujących przepisów.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Odporna na rozerwanie i ściskanie mata drenażowo-ochronna do uszczelnień poziomych i pionowych

Z urzędowym świadectwem badań

### Właściwości

**IMBERAL® Multidrain 89V** jest pokrytą wypustkami matą z polistyrenu (HIPS), posiadającą na odwrocie folię rozkładającą naciski oraz laminowaną, odporną na nacisk włókninę filtrującą.

**IMBERAL® Multidrain 89V** zachowuje przez wiele lat stabilność kształtu i właściwości drenażowe.

- Nie ulega degradacji
- Posiada szeroki zakres zastosowań
- Odporna na działanie chemikaliów
- Odporna na przerastanie korzeni
- Odporna na nacisk

### Zastosowanie

**IMBERAL® Multidrain 89V** do ochrony i drenażu elementów budowli stykających się z gruntem, które zostały pokryte grubowarstwowymi, bitumicznymi powłokami uszczelniającymi lub innymi powłokami uszczelniającymi. Odpowiada wymaganiom normy DIN 18195. Jako mata zabezpieczająco-drenażowa pod jastychem oraz betonem.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Piwnice
- Garaże podziemne
- Tarasy i balkony
- Fundamenty
- Powierzchnie pionowe
- Powierzchnie poziome

### Dane techniczne

Opakowanie	rolka 25 m <sup>2</sup> , szer. 1,25 m /dł. 20 m
Forma dostawy	4 rolki na palecie
Materiał maty z wypustkami	polistyren (HIPS)
Barwa	czarna
Materiał włókniny filtrującej	polipropylen
Materiał foli rozkładającej nacisk	polipropylen
Wysokość wypustek	6 mm
Kształt wypustek	okrągłe
Wytrzymałość na ściskanie	300 kN/m <sup>2</sup>
Właściwości drenażowe	
0 kN/m <sup>2</sup> – 0 m	2,3 l/(s.m)
10 kN/m <sup>2</sup> – 1 m	2,1 l/(s.m)
20 kN/m <sup>2</sup> – 2 m	1,9 l/(s.m)
30 kN/m <sup>2</sup> – 3 m	1,8 l/(s.m)
50 kN/m <sup>2</sup> – 5 m	1,7 l/(s.m)
Odporność temperaturowa	- 30 °C do + 80 °C
Składowanie	w suchym miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>

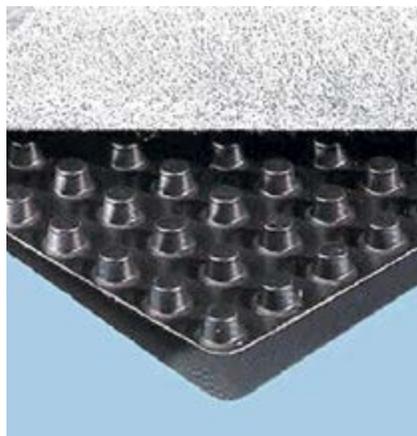


### Przygotowanie podłoża

Grubowarstwowe powłoki bitumiczne, mineralne mikro-zaprawy uszczelniające lub inne uszczelnienia muszą być suche i utwardzone.

### Wykonanie

1. Przyciąć matę **IMBERAL® Multidrain 89V** z rolki na dokładny wymiar i mechanicznie przymocować wkładkami talerzowymi lub podobnymi elementami mocującymi. Zachować zapas u góry.
2. W celu wykonania zakładki zawsze wsuwa się matę łączoną pod brzeg włókniny.
3. W przypadku krawędzi zewnętrznych naciąć laminat włókniny i przykleić nacięte powierzchnie taśmą klejącą. Na narożnikach wewnętrznych matę **IMBERAL® Multidrain 89V** wystarczy tylko zagąć.
4. W dolnym obszarze mata powinna kończyć się w warstwie żwiru dokładnie przylegając do rury drenażowej.
5. W przypadku przejść kabli/rur lub sztybów piwnicznych należy matę dopasować docinając ją nożem.
6. Po zakończeniu prac zabezpieczyć krawędzie maty **IMBERAL® Multidrain 89V**.
7. W przypadku jeszcze otwartego wykopu podczas wykonywania robót budowlanych dociążyć dół maty żwirem.



### Produkty systemowe Hahne

materiały marki hahne do uszczelniania budowli

### Ważne wskazówki

- Mata **IMBERAL® Multidrain 89V** jest neutralna dla wód gruntowych.
- Drenaż zgodny z normą DIN 4095.
- Mata **IMBERAL® Multidrain 89V** musi być zawsze mechanicznie umocowana.

### Składniki

Polistyren, polipropylen

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Nie są wymagane żadne środki specjalne.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Wprowadzenie

### INTRASIT® – chroni wnętrze Waszego domu!

Czy wasza piwnica jest mokra i prosi o remont?  
Czy wasz piękny dom składa się już wyłącznie ze spękań i nieszczelności? A na dodatek Wasz zbiornik wody pitnej też domaga się uszczelnienia....

Nie wpadajcie w zwątpienie, bo mamy system o nazwie **INTRASIT®**, który pomoże Wam w podobnych przypadkach od lat sprawdzonymi rozwiązaniami.

Ta linia produktowa, permanentnie rozwijana przez doświadczenia naszych klientów, składa się na niezwy-

kle efektywny program, który rozwiązuje praktycznie wszystkie wymienione wcześniej problemy.

Szczególnej uwadze Państwa chcielibyśmy polecić nowe rozwiązania z obszaru izolacji poziomych oraz tynków renowacyjnych.

**INTRASIT®** – chroni wnętrze Waszego domu!



Renowacja wnętrza piwnicznego systemem INTRASIT® RZ

# Zalecenia dotyczące wymogów technicznych dla maszynowego nakładania materiałów systemu INTRASIT®

## Produkt: INTRASIT® VS-WTA 54Z

### Sposób aplikowania: natrysk

Typ maszyny	PFT G4 / G5
Wirnik	D 8-1,5 z czopami
Stojan	D 8-1,5 wf żółty D 8-1,5 P TWISTER żółty
Mieszadło wtórne	ROTOQUIRL komplet ze sprzęglami
Manometr ciśnienia zaprawy	Ø 35 mm
Mieszadło	Standardowe
Wąż	Ø 35 mm, dł. maks. 40 m
Urządzenie natryskowe	Agregat do tynku drobnociarnistego 35 mm

## Produkt: INTRASIT® GP-WTA 54Z

### Sposób aplikowania: natrysk

Typ maszyny	PFT G4 / G5
Wirnik	D 8-1,5 z czopami
Stojan	D 8-1,5 wf żółty D 8-1,5 P TWISTER żółty
Mieszadło wtórne	ROTOQUIRL komplet ze sprzęglami
Manometr ciśnienia zaprawy	Ø 35 mm
Mieszadło	Standardowe
Wąż	Ø 35 mm, dł. maks. 40 m
Urządzenie natryskowe	Agregat do tynku drobnociarnistego 35 mm

## Produkt: INTRASIT® SAP-WTA 54Z

### Sposób aplikowania: natrysk

Typ maszyny	PFT G4 / G5
Wirnik	D 8-1,5 z czopami
Stojan	D 8-1,5 wf żółty D 8-1,5 P TWISTER żółty
Mieszadło wtórne	ROTOQUIRL komplet ze sprzęglami
Manometr ciśnienia zaprawy	Ø 35 mm
Mieszadło	Standardowe
Wąż	Ø 35 mm, dł. maks. 40 m
Urządzenie natryskowe	Agregat do tynku drobnociarnistego 35 mm

## Produkt: INTRASIT® SanUno-WTA 54Z

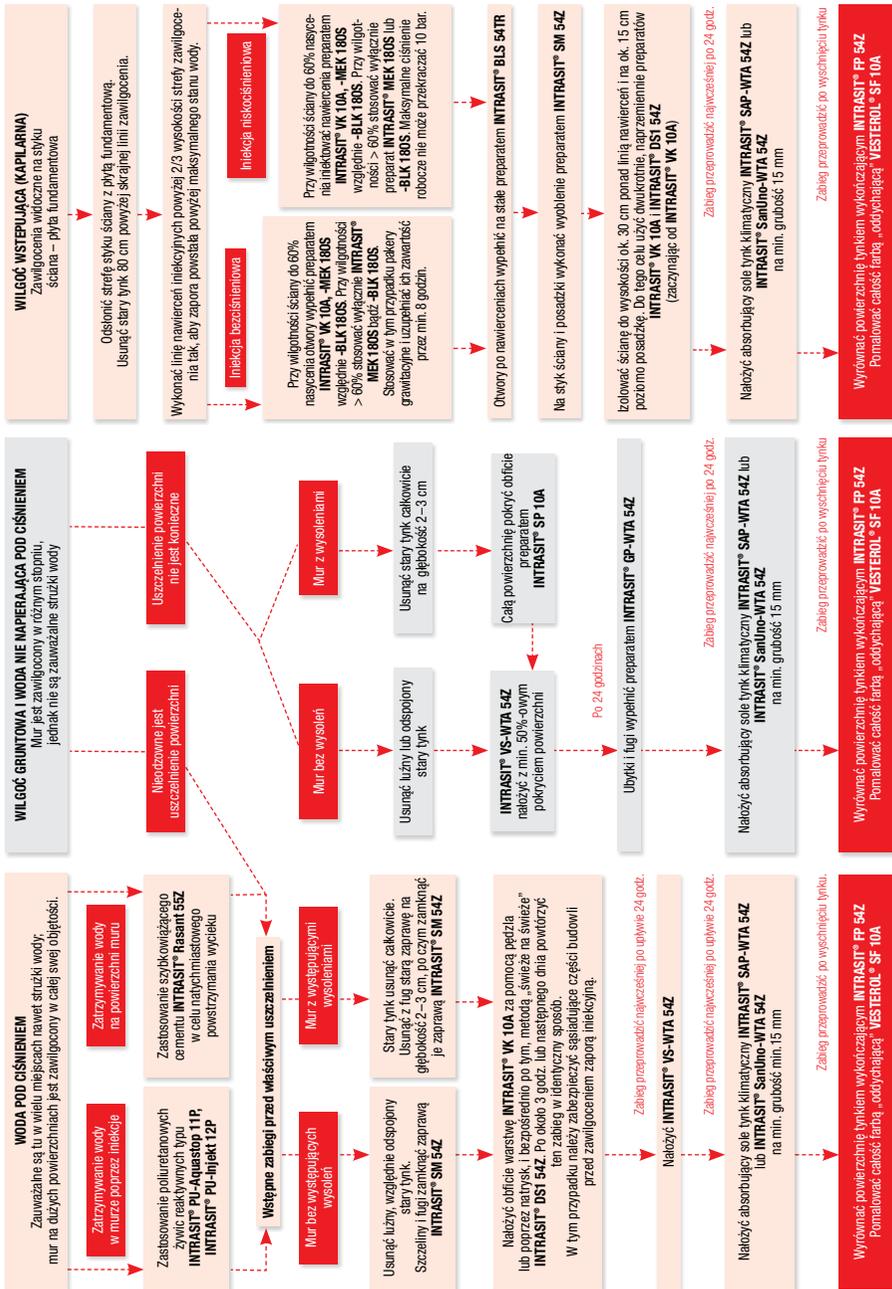
### Sposób aplikowania: natrysk

Typ maszyny	PFT G4 / G5
Wirnik	D 6-3
Stojan	D 6-3 PIN wf różowy D 6-3 P TWISTER pomarańczowy
Mieszadło wtórne	nie
Manometr ciśnienia zaprawy	Ø 35 mm
Mieszadło	Standardowe
Wąż	Ø 25 mm, dł. maks. 25 m Ø 35 mm, dł. maks. 40 m
Urządzenie natryskowe	Agregat do tynku drobnociarnistego 25 mm

**Uwaga:** Przytoczone wyżej dane opracowano na podstawie prób, obejmujących obszerny zakres warunków wykonawstwa i licznych doświadczeń praktycznych. Dane te jednak nie są bezwzględnie miarodajne dla każdego, bez wyjątku, przypadku. Stąd zaleca się każdorazowo przeprowadzanie prób technicznych. Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych w miarę dalszego postępu badań. W przypadku maszyn innego typu, prosimy o bezpośrednią konsultację z producentami tych urządzeń.

# Sposób postępowania podczas renowacji murów wg WTA

hahne



Systemy Renowacji Murów – INTRASIT®

# „Błyskawiczna” – renowacja murów

Nowa „błyskawiczna” metoda renowacji murów przekonuje doskonałymi właściwościami, które w porównaniu z dotychczas stosowanymi technologiami zapewniają całkowicie nową jakość w zakresie renowacji zawilgoconych i zasolonych ścian piwnic.

- System tynku renowacyjnego z efektem antypleśniowym
- Zgodny z normą DIN EN 998
- Gotowy w zaledwie 4 godziny

## INTRASIT® Aquarol 10A

Gotowy do użycia specjalny grunt 3-fazowy

- Zaprawę można nakładać natychmiast po podsznięciu gruntu do matowo-wilgotnego wyglądu



## INTRASIT® RZ1 55HSP

Łatwa w stosowaniu, uniwersalna zaprawa szybkowiążąca do grubości warstw od 3 do 50 mm

- Kolejny materiał można nakładać na zaprawę po ok. 1 godzinie



**INTRASIT® RZ2 55HSP**  
System tynku renowacyjnego z efektem antypleśniowym



## INTRASIT® RZ2 55HSP

Naturalnie biały, wyjątkowo łatwy w stosowaniu tynk klimatyczny o znakomitej wydajności i zużyciu wynoszącym tylko 6,5 kg/m<sup>2</sup>/cm grubości warstwy

- Można go zacierać po ok. 3 godzinach



# Renowacja wewnętrznych ścian piwnicznych w warunkach zawilgocenia posadzki przy znanym poziomie wody gruntowej

hahne

1. Wykonać iniekcje przeciw wilgoci wstępującej za pomocą **INTRASIT® VK 10A** / **INTRASIT® MEK 18OS** / **INTRASIT® BLK 18OS** / **INTRASIT® IC 28OS**
2. Gruntowanie, w zależności od przyjętej metody renowacji, za pomocą **INTRASIT® VK 10A** / **INTRASIT® Aquarol 10A**
3. Izolacja zasadnicza w obszarze wody napierającej pod ciśnieniem preparatem **INTRASIT® DS1 54Z**
4. Wyrównanie i wypełnienie ubytków preparatem **INTRASIT® SM 54Z**
5. Uszczelnienie, w zależności od stopnia obciążenia wodą, za pomocą **INTRASIT® VK 10A** i **INTRASIT® DS1 54Z**
6. Nowo położony tynk renowacyjny wykonany zgodnie z **INTRASIT® Sanierputz-System**
7. Kolorystyczne wykończenie farbą mineralną, np. **INTRASIT® SE-SF 70A**
8. Szczeliny zamknąć za pomocą odpowiedniego sytemu żywicznego, np. szczeliny z wypływającą wodą za pomocą **INTRASIT® PU-Aquastop 11P** lub **INTRASIT® PU-Injekt 12P**, zarysowania mechaniczne za pomocą **HADALAN® MBH 12E**
9. Izolacja płyty za pomocą **IMBERAL® 2K 20B** ewentualnie **HADALAN® EBG 13E**
10. Odbudowa posadzki w sposób stosowny do przeznaczenia



# Temperatura punktu rosy w zależności od temperatury i wilgotności powietrza

Temperatura powietrza w°C	Temperatura punktu rosy w°C przy względnej wilgotności powietrza												
	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	
2								-2,0	-1,1	-0,3	0,5	1,3	
3								1,0	-1,0	0,7	1,5	2,3	
4							-1,0	0,0	0,9	1,7	2,5	3,3	
5							0,0	1,0	1,9	2,7	3,5	4,3	
6						-0,1	1,0	1,9	2,8	3,7	4,5	5,3	
7				-0,2	0,9	1,9	2,9	3,8	4,7	5,5	6,3	7,1	
8			-0,5	0,7	1,9	2,9	3,9	4,8	5,6	6,5	7,3	8,1	
9		-0,8	0,5	1,7	2,8	3,8	4,8	5,6	6,6	7,5	8,2	9,0	
10		0,1	1,4	2,6	3,7	4,8	5,8	6,7	7,6	8,4	9,2	10,0	
11	-0,5	1,0	2,3	3,6	4,7	5,8	6,8	7,7	8,9	9,4	10,3	11,1	
12	0,4	1,9	3,2	4,5	5,7	6,7	7,7	8,7	9,6	10,4	11,2	12,0	
13	-0,2	1,4	2,9	4,2	5,4	6,6	7,7	8,7	9,6	11,5	11,4	12,2	
14	0,6	2,3	3,7	5,1	6,4	7,5	8,6	9,6	10,6	11,5	12,4	13,2	
15	1,5	3,2	4,7	6,1	7,3	8,5	9,6	10,6	11,6	12,5	13,4	14,2	
16	2,4	4,1	5,6	7,0	8,2	9,4	10,5	11,6	12,6	13,5	14,4	15,2	
17	3,3	5,0	6,5	7,9	9,2	10,4	11,5	12,5	13,5	14,5	15,3	16,2	
18	4,2	5,9	7,4	8,8	10,1	11,3	12,5	13,5	14,5	15,4	16,3	17,2	
19	5,1	6,8	8,3	9,8	11,1	12,3	13,4	14,5	15,5	16,4	17,3	18,2	
20	6,0	7,7	9,3	10,7	12,0	13,2	14,4	15,4	16,4	17,4	18,3	19,2	
21	6,9	8,6	10,2	11,6	12,9	14,2	15,3	16,4	17,4	18,4	19,3	20,2	
22	7,8	9,5	11,1	12,5	13,9	15,1	16,3	17,4	18,4	19,4	20,3	21,2	
23	8,7	10,4	12,0	13,5	14,8	16,1	17,2	18,3	19,4	20,3	21,3	22,2	
24	9,6	11,3	12,9	14,4	15,8	17,0	18,2	19,3	20,3	21,3	22,3	23,1	
25	10,5	12,2	13,9	15,3	16,7	18,0	19,1	20,3	21,3	22,3	23,2	24,1	
26	11,4	13,2	14,8	16,3	17,6	18,9	20,1	21,2	22,3	23,3	24,2	25,1	
28	13,1	15,0	16,6	18,1	19,5	20,8	22,0	23,2	24,2	25,2	26,2	27,1	
30	14,9	16,8	18,4	20,0	21,4	22,7	23,9	25,1	26,2	27,2	28,2	29,1	
32	16,7	18,6	20,3	21,8	23,3	24,6	25,8	27,0	28,1	29,2	30,2	31,1	
35	19,4	21,3	23,0	24,6	26,1	27,4	28,7	29,9	31,0	32,1	33,1	34,1	
40	23,8	25,8	27,6	29,2	30,7	32,1	33,5	34,7	35,9	37,0	38,0	39,0	

**Przykład:** W piwnicy latem temperatura wynosi +20°C, względna wilgotność powietrza 80%. Z powyższej tabeli można odczytać wartość temperatury punktu rosy +16,4°C. Jeżeli temperatura osiągnie lub przekroczy +16,4°C, na powierzchni ścian zacznie tworzyć się woda (woda kondensacyjna). Można przyjąć, że pojawią się tam grzyby i pleśń.



**Niezawierający rozpuszczalników, gotowy do użycia, polepszający przyczepność specjalny środek gruntujący o 3-stopniowym systemie działania**

**Patent niemiecki P 41 03 773. 1-09 – Uszczelnienie budowli**

## Właściwości

**INTRASIT® Aquarol 10A** jest środkiem gruntującym o działaniu chemicznym i fizycznym, specjalnie dostosowanym do wysokich wymagań nowoczesnej techniki renowacji. Jego rzadka konsystencja umożliwia łatwe stosowanie i szybką pracę.

- Wiąże przylegający pył (kurz, cząstki cementu, pyłu i kwarcu) do mineralnej powierzchni materiału budowlanego
- Wzmacnia powierzchnie materiału budowlanego przez wiązania krzemianowe i tworzy nośny podkład pod przyszłe powłoki
- Redukuje chłonność podłoża przez hydrofobizację stref przypowierzchniowych
- Posiada zdolność szybkiej penetracji przez zastosowanie specjalnej kombinacji substancji czynnych w nanoskali
- Redukuje transport soli w strefie przypowierzchniowej
- Odporny na działanie siarczanów

## Zastosowanie

**INTRASIT® Aquarol 10A** jako składnik systemu szybkiej renowacji oraz jako środek gruntujący pod elastyczne mikrozaprawy uszczelniające, takie jak **INTRASIT® 1KFlex 54Z**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z/-C2 55Z** i **IMBERAL® RSB 55Z** oraz jako podkład pod farbę **VESTEROL® SF 10A**. Do wzmacniania powierzchni i hydrofobizacji z zastosowaniem **INTRASIT® RZ2 55HSP**.

## Obszary zastosowań:

- Suche i lekko wilgotne, chłonne podłoża mineralne
- Powierzchnie poziome i pionowe

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister PE
Pojemnik	20 kg / 5 kg
Forma dostawy	24 / 60 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Barwa	biała, po wyschnięciu przezroczysta
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od chłonności podłoża	0,15 – 0,25 kg/m <sup>2</sup>
------------------------------------	-------------------------------



### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być chłonne, mocne, nośne i wolne od luźnych cząstek.

Podłoże może być lekko wilgotne.

Usunąć zanieczyszczenia.

### Wykonanie

1. **INTRASIT® Aquarol 10A** jest gotowy do użycia i może być nakładany na podłoże przy pomocy pędzla, rolki lub przez natrysk. Na mocno pyłących powierzchniach zaleca się nakładanie przy pomocy szczotki lub miotły w celu uzyskania dobrego wiązania pyłów.
2. W przypadku stosowania w systemie szybkiej renowacji kolejny element systemu może być nakładany po upływie ok. 10 minut. Warstwę elastycznej mikrozaprawy uszczelniającej można nakładać bezpośrednio po przeschnięciu warstwy gruntującej do matowo-wilgotnej postaci. Dłuższe przerwy nie mają wpływu na przyczepność następnej powłoki. Przed jej nałożeniem należy jednak utrzymać podłoże bez pyłów.
3. Sprzęt (do natrysku) i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® RZ1 55HSP

INTRASIT® RZ2 55HSP

INTRASIT® Poly-C1 54Z

INTRASIT® Poly-C2 55Z

INTRASIT® 1KFlex 54Z

IMBERAL® RSB 55Z

### Ważne wskazówki

- Przylegające elementy budowlı zabezpieczyć przed opryskaniem i mgłą natryskową.
- Nie nakładać na podłoża nasycone wodą.

### Składniki

Organiczne oraz nieorganiczne środki wiążące, środki hydrofobizujące, środki zwilżające

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Produkt jest alkaliczny. Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. W razie kontaktu z oczami natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierający rozpuszczalników, zwężający kapilary, działający wgłębnie, specjalny roztwór krzemionkujący przeciw wilgoci wstępującej w murze i betonie**

**Z urzędowym świadectwem badań**

## Właściwości

**INTRASIT® VK 10A** jest produktem złożonym służącym do głębokiej mineralizacji uszczelnianego podłoża. Redukuje chłonność podłoża przez hydrofobizację strefy przypowierzchniowej.

- Hydrofobizujący
- Zwęża kapilary
- Posiada dobre właściwości penetrujące
- Wzmacnia powierzchnie
- Zgodny z systemem

## Zastosowanie

**INTRASIT® VK 10A** do uszczelniania powierzchni zewnętrznych w połączeniu z zaprawą cementową lub mikrozaprawami uszczelniającymi. Do wewnętrznego uszczelniania murowanych ścian piwnic w połączeniu z izolacją wykonaną metodą iniekcji beciśnieniowej lub pod niskim ciśnieniem.

## Obszary zastosowań:

- Mury i beton
- Iniekcje
- Uszczelnienie powierzchniowe

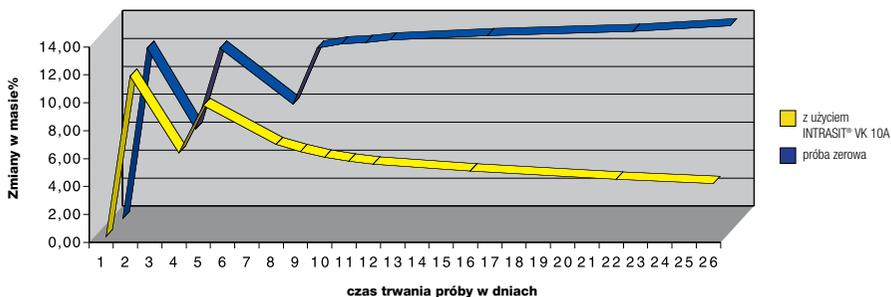
## Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	23 kg / 12 kg / 6 kg
Forma dostawy	24 / 40 / 60 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Ciężar objętościowy	1,2 kg/l
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

Uszczelnienie powierzchniowe	0,5 – 1 kg/m <sup>2</sup>
W iniekcjach zużycie w murze o grubości 30 cm, z cegły wapienno-piaskowej	ok. 5,0 kg/m muru

**Badanie skuteczności INTRASIT® VK 10A**



### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od lodu, pyłu, brudu i resztek zaprawy. Podłoża może być lekko wilgotne.

### Wykonanie

Wytzycznymi są: norma DIN 1053 dot. wykonania murów oraz instrukcja WTA 4-4-04/D (iniekcja murów przeciw wilgoci kapilarnej).

#### Uszczelnienie zewnętrzne murów i betonu:

1. Naprzemiennie, wielokrotnie nakładanie materiału **INTRASIT® VK 10A** i zaprawy lub mikrozaprawy uszczelniającej metodą „świeżym na świeżo”.
2. Materiał jest nakładany przy pomocy płaskiej szczotki lub pędzla.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

#### Wykonywanie izolacji poziomej metodą iniekcji grawitacyjnej:

1. Wywiercić otwory
  - średnica otworu 18 mm
  - nachylenie 25°
  - różnica wysokości ok. 10 cm
  - odstęp pomiędzy otworami 12 cm
  - Można nawiercać w 1 lub 2 rzędach zależnie od jakości muru i stopnia jego zawilgocenia.

Przy wilgotnościach nasycenia powyżej 75% należy wykonać przegrodę poziomą w 2 rzędach

  - Jeśli jest to możliwe, 1 spoinę wsporną przewiercić na krzyż
2. W murach z luźną zaprawą, otwartymi spoinami, pustkami i rysami, wywiercone otwory wypełnić materiałem **INTRASIT® BLS 54TR**. Po krótkim czasie jeszcze raz przewiercić otwory.
3. Otwory stale uzupełniać materiałem **INTRASIT® VK 10A**, aż do nasycenia.
4. Alternatywnie można wykonywać iniekcję przy pomocy **INTRASIT® VK 10A** metodą niskociśnieniową (do maks. 10 bar) z użyciem pakerów i odpowiedniego sprzętu.
5. Następnie zamykająco wypełnić otwory materiałem **INTRASIT® BLS 54TR**.
6. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® BLS 54TR  
INTRASIT® DS2 54Z  
INTRASIT® DS1 54Z

### Ważne wskazówki

- Nie nadaje się do muru licowego i elewacji.
- Do wilgotności muru wynoszącej maks. 60%.
- Przestrzegać instrukcji WTA.
- Przestrzegać informacji podanych w broszurze na temat „INTRASIT® doszczelnianie ścian piwnicy”.

### Składniki

Krzemiany metali alkalicznych, silikonaty metali alkalicznych, środki zwilżające

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierająca rozpuszczalników, hydrofobizująca, silikonowa mikroemulsja do wykonywania dodatkowych izolacji poziomych**

**Z urzędowym świadectwem badań**

## Właściwości

**INTRASIT® MEK 180S** jest hydrofobizującą izolacją poziomą przeciw kapilarnie podciągającej wilgoci.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Hydrofobizująca
- Zawęża kapilary
- W formie koncentratu
- Posiada dobre właściwości penetrujące

## Zastosowanie

**INTRASIT® MEK 180S** do wykonywania izolacji poziomych metodą iniekcji bezciśnieniowej (grawitacyjnej) i iniekcji niskociśnieniowej (< 10 bar). Stosowany w przypadku murów o dużym stopniu zawilgocenia.

## Obszary zastosowań:

- Mury bez pustek
- Izolacje poziome
- Iniekcja bezciśnieniowa
- Iniekcja niskociśnieniowa (< 10 bar)

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy / wiadro blaszane
Pojemnik	20 l / 5 l
Forma dostawy	24 / 72 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Ciężar objętościowy	0,99 kg/l
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

W iniekcjach zużycie w murze o grubości 30 cm, z cegły wapienno-piaskowej ok. 0,5 l/m muru

Zużycie zależy od chłonności muru

## Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od lodu i pustek.

## Wykonanie

Wytycznymi są: norma DIN 1053 dot. wykonania murów oraz instrukcja WTA 4-4-04/D (iniekcja murów przeciw wilgoci kapilarnej).

### Wykonywanie izolacji poziomej metodą iniekcji:

- Wywiercić otwory
  - średnica otworu 18 mm
  - nachylenie 25°
  - różnica wysokości 10 cm
  - odstęp pomiędzy otworami 12 cm
  - Można nawiercać w 1 lub w 2 rzędach w zależności od jakości muru i stopnia jego zawilgocenia. Przy wilgotnościach nasycenia powyżej 75% należy wykonać przegrodę poziomą w 2 rzędach.
  - Jeśli jest to możliwe, 1 spoinę wsporną przewiercić na krzyż
- Przedmuchać wywiercone otwory.
- Większe pustki wypełnić materiałem **INTRASIT® BLS 54TR** i po 1-2 dniach jeszcze raz przewiercić otwory.
- Rozcieńczyć **INTRASIT® MEK 180S** wodą w proporcji: w przypadku dużego zawilgocenia 1:10, przy mniejszym zawilgoceniu do 1:14.
- Nasykanie odbywa się naprzemiennie „świeżym na świeże”. W przypadku iniekcji bezciśnieniowej czas nasykania wynosi min. 8 godz. Stosować **systemowe zbiorniki na materiał**.
- Alternatywnie można wykonywać iniekcję metodą niskociśnieniową (do maks. 10 bar).
- Sprzęt i narzędzia czyścić czystą wodą natychmiast po ich użyciu.

## Produkt systemowy Hahne

INTRASIT® BLS 54TR

## Ważne wskazówki

- Przygotować tylko tyle wymieszanej emulsji, ile zostanie zużyte w jednym dniu roboczym.
- Dokumentować zużycie materiału.
- Dokumentować zużycie materiału.
- Przestrzegać informacji podanych w broszurze na temat materiału „INTRASIT® doszczelnianie ścian wewnątrz piwnicy”.

## Składniki

Emulsja na bazie żywicy silikonowej

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Rozpuszczalny w wodzie, hydrofobizujący, samosieciujący siloksan do wykonywania dodatkowych izolacji poziomych**

**Z urzędowym świadectwem badań**

## Właściwości

**INTRASIT® BLK 180S** jest rozpuszczalnym w wodzie preparatem siloksanowym posiadającym dobre właściwości penetracji również w małych przestrzeniach kapilarnych.

**INTRASIT® BLK 180S** jest koncentratem, który może być mieszany z czystą wodą z kranu do uzyskania wymaganego rozcieńczenia. Wraz z rosnącym stężeniem preparatu w murze, zależnym od odparowania wody zawartej w mieszaninie, dochodzi do sieciowania i hydrofobowego wypełnienia struktury porów. **INTRASIT® BLK 180S** nie potrzebuje innego środka do wywołania reakcji.

- Hydrofobizujący
- Samosieciujący
- Łatwy w stosowaniu
- Szczególnie nadaje się do iniekcji niskociśnieniowych
- Do zawilgoceń dochodzących do 95%

## Zastosowanie

**INTRASIT® BLK 180S** nadaje się szczególnie do uszczelnień przekrojów ścian metodą niskociśnieniową powyżej poziomu wody spiętrzonej i napierającej pod ciśnieniem.

### Obszary zastosowań:

- Mury bez pustek
- Izolacje poziome
- Iniekcje wykonywane metodą niskociśnieniową (< 10 bar)

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy / kanister blaszany
Pojemnik	20 kg / 5 kg
Forma dostawy	24 / 126 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	1,05 g/l
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

W iniekcjach zużycie w murze o grubości 30 cm, z cegły wapienno-piaskowej ca. 0,5 kg/m muru

Zużycie jest zależne od chłonności muru.

### Przygotowanie podłoża

Mur musi być wolny od pustek. W przypadku muru popękanego wypełnić pustki i/lub rysy zawieszoną **INTRASIT® BLS 54TR**.

### Wykonanie

Wytocznymi są: norma DIN 1053 dot. wykonania murów oraz instrukcja WTA 4-4-04/D (iniekcja murów przeciw wilgoci kapilarnej).

#### Wykonywanie izolacji poziomej metodą iniekcji:

1. Wywiercić otwory w odstępie 10 – 12 cm (średnicę otworów określić w zależności od wielkości pakerów).  
Otwory mogą być nawiercane w jednym lub w dwóch rzędach, w zależności od jakości muru i stopnia jego zawilgocenia.  
W przypadku wilgotności nasycenia powyżej 75% należy wykonać izolację poziomą w dwóch rzędach.
2. Przedmuchać wywiercone otwory.
3. Większe pustki wypełnić materiałem **INTRASIT® BLS 54TR**. Iniekcja materiałem **INTRASIT® BLK 180S** może być wykonywana po rozpoczęciu twardnienia zawieszony **INTRASIT® BLS 54TR**.
4. **INTRASIT® BLK 180S** rozcieńczyć wodą w proporcji: w przypadku dużego zawilgocenia 1:7, przy mniejszym zawilgoceniu do 1:14. W tym celu należy wmieszać **INTRASIT® BLK 180S** do czystej wody z kranu. Stabilność wymieszanego roztworu jest zależna od stopnia twardości wody, z reguły wynosi ona jednak min. 1 tydzień.
5. Iniekcja wykonywana jest metodą niskociśnieniową (< 10 bar).  
Przestrzegać ilości zużycia. W przypadku zbyt małego zużycia należy ewentualnie iniekcję powtórzyć.
6. Sprząt i narzędzia czyścić czystą wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkt systemowy Hahne

INTRASIT® BLS 54TR

### Ważne wskazówki

- Do rozcieńczania emulsji używać tylko czystej wody z kranu. Zawsze wlewać wodę do wiadra i następnie dodawać **INTRASIT® BLK 180S** w wymaganej proporcji.
- Dokumentować zużycie materiału.
- Przestrzegać instrukcji WTA.
- Przestrzegać informacji podanych w broszurze na temat materiału „INTRASIT® doszczelnianie ścian wewnątrz piwnicy”.

- Zawartość lotnych związków organicznych, w zależności od rozcieńczenia, wynosi ok. 3%.
- Zawory i węże pomp czyścić wodą po ich użyciu, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do zaklejenia głowic do osadzania pakerów.

### Składniki

Siloksan w połączeniu z niewielkimi ilościami lotnych związków organicznych

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Krem iniekcyjny do odtwarzania izolacji poziomych



### Właściwości

**INTRASIT® IC 280S** jest niezawierającym rozpuszczalników kremem iniekcyjnym na bazie silanów i siloksanów, który zawiera 80% substancji czynnej. Materiał jest gotowy do użytku i można go bezpośrednio wprowadzać metodą iniekcji przez wywiercone otwory. Materiał wyjątkowo szybko i głęboko przenika w głąb mineralnych materiałów budowlanych.

- Gotowy do użytku
- Nie zawiera rozpuszczalników
- Wysoka skuteczność również w przypadku znacznych zawilgocień
- Niewielkie zużycie
- Nie występuje niekontrolowany spływ materiału

### Zastosowanie

**INTRASIT® IC 280S** przeznaczony jest przede wszystkim do odtwarzania izolacji poziomej w ramach renowacji murów. Materiał wprowadza się w głąb muru metodą beziścienniową (grawitacyjną) poprzez wywiercone poziomo otwory. Dzięki wysokiej zawartości substancji czynnej zmniejsza się ilość wierconych otworów. Nadaje się do stosowania w murach, których stopień zawilgocenia dochodzi do 95%.

### Obszary zastosowań:

- Odtwarzanie izolacji poziomych
- Wszystkie powszechnie występujące konstrukcje murowane
- Mur licowy
- Iniekcja beziścienniowa

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe, woreczek aluminiowy
Pojemnik	5 l / 0,6 l (12 x 0,6 l w kartonie)
Forma dostawy	80 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	0,9 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem i chłodnym miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie/wydajność

Wartość orientacyjna dla 8,3 otworów na każdy m (co 12 cm) i przy grubości ściany 10 cm, metoda iniekcji 0,09 l

### Grubość ściany:

11,5 cm	ok. 0,1 l
24 cm	ok. 0,21 l
36 cm	ok. 0,32 l
48 cm	ok. 0,43 l

### Wydajność na 0,6 l zawartości woreczka w m:

11,5 cm	ok. 6 m
24 cm	ok. 2,8 m
36 cm	ok. 1,87 m
48 cm	ok. 1,39 m

### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od lodu, zanieczyszczeń i resztek zaprawy.

### Wykonanie

Wytocznymi dla wykonania są: norma DIN 1053 dot. wykonywania murów oraz instrukcja WTA 4-4-04/D (Iniekcje murów przeciw wilgoci kapilarnej).

#### Wykonanie izolacji poziomej metodą iniekcji:

1. Wywiercić otwory w odstępach ok. 12 cm (średnica wywierconego otworu 12 mm, głębokość otworu odpowiada grubości ściany minus 2 cm). Wywiercone otwory mogą być z reguły wykonywane poziomo w spoinie wspornej.
2. Przedmuchać wywiercone otwory.
3. Wypełnić wywiercone otwory materiałem **INTRASIT® IC 280S** za pomocą lancy iniekcyjnej **hahne® IL 9ZH**. Nie pozostawiać pustek.
4. Sprzęt i narzędzia robocze oczyścić wodą po ich użyciu.

### Produkt systemowy Hahne

INTRASIT® BLS 54TR

#### Ważne wskazówki

- Przestrzegać instrukcji WTA
- Składować w zabezpieczonym przed mrozem miejscu.

#### Składniki

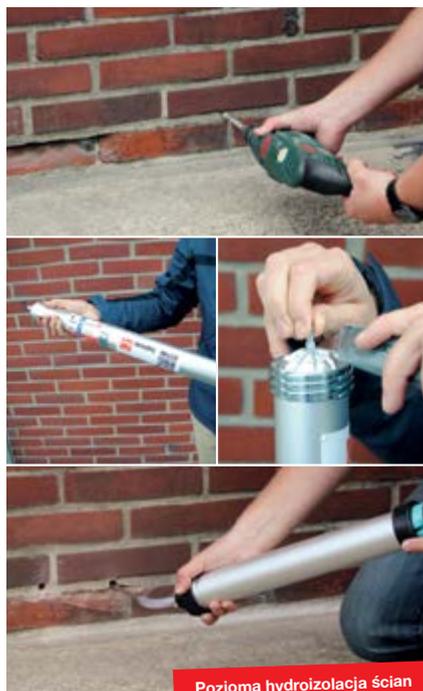
Silan, siloksan

#### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

#### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



Pozioma hydroizolacja ścian o wilgotności do 95%

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wrażliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierający rozpuszczalników, bezbarwny roztwór renowacyjny do powstrzymywania migracji soli w podłóżach mineralnych**

## Właściwości

**INTRASIT® SP 10A** jest działającym chemicznie i fizycznie roztworem, służącym do ograniczenia przemieszczania się soli szkodliwych dla substancji budowlanej budynków.

- Dobre właściwości penetrujące
- Uszczelnia kapilary
- Otwarty dyfuzyjnie
- Zgodny z systemem

## Zastosowanie

**INTRASIT® SP 10A** środek do dodatkowej renowacji murów. W wyniku pokrycia tym preparatem całej powierzchni zasolonego muru skutecznie ogranicza się możliwość przemieszczania soli i ich przenikania do świeżego tynku.

## Obszary zastosowań:

- Wewnętrzne uszczelnienie piwnic
- Mur
- Renowacja tynku cokolowego

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister PE
Pojemnik	10 kg
Forma dostawy	40 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

Na każdą warstwę	ok. 0,5 kg/m <sup>2</sup>
------------------	---------------------------



### Przygotowanie podłoża

Usunąć uszkodzony przez sole tynk i luźną zaprawę w spoinach. Dokładnie oczyścić ścianę szczotką i usunąć resztki zaprawy.

Mur może być lekko wilgotny.

Dla zagwarantowania wystarczającej penetracji preparatu wilgotność nasycenia nie powinna przekraczać maks. 50%.

### Wykonanie

Wytyczną jest norma DIN 1053 dot. wykonania murów.

1. Nałożyć obficie **INTRASIT® SP 10A** przy pomocy szczotki lub pędzla.
2. Po przeschnięciu powierzchni nałożyć podkładowy tynk natryskowy i następnie tynk renowacyjny.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić czystą wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® VS-WTA 54Z  
INTRASIT® SanUno-WTA 54Z  
INTRASIT® SAP-WTA 54Z  
INTRASIT® RZ1 55HSP  
INTRASIT® RZ2 55HSP

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać instrukcji WTA.
- Przestrzegać informacji podanych w broszurze na temat materiału „INTRASIT® doszczelnianie ścian wewnątrz piwnicy”.
- Nie nadaje się do stosowania na murach licowych i elewacjach.

### Składniki

Krzemiany metali alkalicznych, dodatki wiążące sole

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Produkt jest alkaliczny. Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. W razie kontaktu z oczami natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**2-składnikowa, niezawierająca rozpuszczalników, elastyfikowana żywica iniekcyjna do bezskurczowego wypełniania rys w betonie i murze**

## Właściwości

**INTRASIT® PU-Injekt 12P** jest 2-składnikową żywicą poliuretanową o niskiej lepkości, o właściwościach wzmacniających i przeciwkorozyjnych. W przypadku zetknięcia lub wymieszania z wodą tworzy się równomierną porowatą strukturę. Jest ona wodoszczelna i zwiększa swoją objętość.

- 2-składnikowa
- Bezskurczowa
- Elastyczna
- Nie zawiera rozpuszczalników

## Zastosowanie

**INTRASIT® PU-Injekt 12P** do wtłaczania w rysy we wszystkich mineralnych materiałach budowlanych. Nadaje się do uszczelniania budowli tunelowych jak również do wzmacniania luźnej struktury murów.

## Obszary zastosowań:

- Rysy w betonie i w murze
- Giętkie przewody iniekcyjne
- Izolacje poziome

## Dane techniczne

Opakowanie	pojemnik kombi
Pojemnik	5 l / 2 l
Forma dostawy	24 / 60 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Proporcja mieszanki	1 : 1
Ciężar objętościowy Komp. A	1,00 kg/l
Ciężar objętościowy Komp. B	1,10 kg/l
Lepkość mieszanki <sup>1)</sup>	80 mPa·s
Przydatność do stosowania (1 litr, +20°C)	1,5 godz.
Twardość A wg Shore'a	ok. 40
Składowanie	12 miesięcy

## Zużycie

Na litr pustki	ok. 1 l
----------------	---------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być nośne i wolne od lodu, oleju, tłuszczu i pyłu. Przebieg rys zarejestrować w celu ustalenia miejsc rozmieszczenia wierconych otworów. Do suchych rys najpierw wprowadzić wodę.

Ewentualnie rysy zamknąć powierzchniowo.

## Wykonanie

1. Składniki A + B mieszane są w odpowiednim pojemniku przy pomocy wiertarki z mieszadłem do uzyskania jednorodnej masy. Czas mieszania wynosi co najmniej 2 minuty.
2. **INTRASIT® PU-Injekt 12P** jest wprowadzany przeważnie metodą ciśnieniową za pomocą ręcznej prasy dźwigniowej lub odpowiednich systemów pompujących.
3. Pakery iniekcyjne umieszczać na przemian po lewej i po prawej stronie wzdłuż boków rysy w odstępach około 5 – 7 cm.
4. Przebieg rys na powierzchni zamknąć szybkowiążącą zaprawą reaktywną **INTRASIT® R 55Z**.
5. **INTRASIT® PU-Injekt 12P** należy zużyć w ciągu 1,5 godziny po wymieszaniu.
6. Sprzęt i narzędzie czyścić stosując **HADALAN® EPV 38L** natychmiast po ich użyciu.

**INTRASIT® PU-Injekt 12P** twardnieje bezskurczowo. Dodatkowe wypełnianie struktury rys nie jest konieczne.

## Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® PU-Aquastop 11P

INTRASIT® R 55Z

HADALAN® EPV 38L

HADALAN® MBH 12E

## Ważne wskazówki

- Nie stosować w temperaturze poniżej +5°C
- Dla uzyskania trwałego sklejenia (przywrócenia ciągłości pracy rysy) stosować **HADALAN® MBH 12E**.
- Przestrzegać instrukcji WTA.
- Przecieki wody powstrzymać przez iniekcję materiału **INTRASIT® PU-Aquastop 11P**.
- Bitumiczne powłoki malarskie, taśmy z kauczuku syntetycznego lub bitumicznego nie ulegają uszkodzeniu pod wpływem materiału **INTRASIT® PU-Injekt 12P**.
- Stal i żelazo nie są uszkodzane przez żywicę poliuretanową. Zachowuje się ona jak środek chroniący przed korozją.

## Składniki

Żywica poliuretanowa

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierająca rozpuszczalników, jednoskładnikowa, reaktywna żywica iniekcyjna do wypełniania rys przewodzących wodę.**

## Właściwości

**INTRASIT® PU-Aquastop 11P** jest reagującą na wilgoć żywicą poliuretanową. W kontakcie z wodą reaguje tworząc swobodnie powstającą piankę i zwiększając od 30 do 60 razy swoją objętość.

- 1-składnikowa
- Długi czas stosowania
- Szybko utwardza się
- Nie zawiera FCKW i zmiękczaczy ftalowych

## Zastosowanie

**INTRASIT® PU-Aquastop 11P** do uszczelniania rys przewodzących wodę (również wodę słoną) w mineralnych materiałach budowlanych.

### Obszary zastosowań:

- Mur i beton
- Wzmacnianie luźnych skał klastycznych
- Podłogi i ściany

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane / butelka blaszana
Pojemnik	5 kg / 1 kg (11 x 1 kg / karton)
Forma dostawy	72 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	1,1 kg/l
Lepkość <sup>1)</sup>	500 – 1000 mPa·s
Początek ekspansji	ok. 15 sekund od kontaktu z wodą bez ograniczeń, w otwartym pojemniku tworzy kożuch
Czas stosowania	12 miesięcy
Składowanie	

## Zużycie

Na litr pustki	ca. 0,2 l
----------------	-----------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C i przy względnej wilgotności powietrza 60%.



## Przygotowanie podłoża

Przed rozpoczęciem prac ustalić przebieg rysy. Uszczelniane rysy lub pustki muszą zawierać wilgoć. W razie potrzeby ewentualnie zwilżyć je wodą. Dla umożliwienia wprowadzenia materiału iniekcyjnego z obu stron przedłuż przebiegu rysy nawierca się otwory. Odstęp pomiędzy nawierconymi otworami wynosi zawsze połowę grubości elementu budowlanego, głębokość ok. 3/4 grubości elementu budowlanego. Nawiercanie otworów odbywa się na ukos pod kątem 45° do środka rysy.

## Wykonanie

**INTRASIT® PU-Aquastop 11P** wprowadza się do rys przewodzących wodę metodą iniekcji przez pakery i za pomocą pomp ręcznych lub napędzanych silnikiem.

1. W przypadku iniekcji osadzić pakery iniekcyjne.
2. W razie potrzeby obszary rys pomiędzy pakierami zamknąć stosując **HADALAN® MBH 12E**, **HADALAN® TX 57DD** lub **INTRASIT® R 55Z**.
3. Do wykonania trwałych uszczelnień wymagane jest wykonanie uzupełniającej iniekcji z użyciem **INTRASIT® PU-Injekt 12P**. W tym celu bezpośrednio po iniekcji przez te same pakery włącza się **INTRASIT® PU-Injekt 12P**.
4. Sprzęt i narzędzia robocze oczyścić natychmiast po ich użyciu preparatem **HADALAN® EPV 38L**.

## Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® PU-Injekt 12P  
 INTRASIT® R 55Z  
 HADALAN® EPV 38L  
 HADALAN® MBH 12E  
 HADALAN® TX 57DD

## Ważne wskazówki

- Nie nadaje się do trwałego sklejanie (przywracania ciągłości pracy). Do tego celu należy stosować **HADALAN® MBH 12E**.
- **INTRASIT® PU-Aquastop 11P** usuwać na świeżo za pomocą preparatu **HADALAN® EPV 38L**.
- Przestrzegać instrukcji WTA.
- **INTRASIT® PU-Aquastop 11P** służy do szybkiego a nie do trwałego uszczelniania rys. Dlatego rysy muszą być poddane iniekcji uzupełniającej za pomocą materiału **INTRASIT® PU-Injekt 12P**.
- W przypadku występowania temperatur poniżej +5°C wstrzymać prace.

## Składniki

Żywica poliuretanowa

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



**Niezawierający rozpuszczalników, gotowy do użycia preparat wiążący zarodniki pleśni, o 3-stopniowym systemie działania**

## Właściwości

**INTRASIT® SE-SB 10D** jest niezawierającym rozpuszczalników preparatem do gruntowania o wielostopniowym działaniu. Dzięki zastosowaniu szczególnie wysokodispersyjnej, specjalnej kombinacji środków wiążących zarodniki są w niezawodny sposób przyklejane do podłoża. Jednocześnie krzemianowy środek wiążący wzmacnia powierzchnię materiału budowlanego i zwiększa jego alkaliczność. Zawarty w preparacie środek hydrofobizujący zmniejsza przenikanie wilgoci do podłoża. Rozprzestrzenianie się porostania przez grzyby pleśniowe w wyniku wysiewu zarodników zostaje, zwłaszcza podczas prac renowacyjnych, znacznie ograniczone dzięki **INTRASIT® SE-SB 10D**.

- Wiąże zarodniki grzybów pleśniowych i znajdujący się na mineralnych powierzchniach materiałów budowlanych pył (kurz, cząstki cementu i kwarcu).
- Wzmacnia powierzchnie materiałów budowlanych dzięki wiązaniom krzemianowym.
- Redukuje przenikanie wilgoci.
- Wysoka zdolność penetracji dzięki specjalnej kombinacji substancji czynnych w nanoskali.
- Gotowy do użycia
- Nie zawiera chloru
- Nie zawiera kwasów

## Zastosowanie

**INTRASIT® SE-SB 10D** jako część składowa systemu szybkiej renowacji, do wiązania zarodników pleśni na podłożu.

Przy rozbiorce zaatakowanego pleśnią tynku lub muru uwalnianie się zarodników do otaczającego powietrza zostaje znacznie zredukowane.

Jednocześnie **INTRASIT® SE-SB 10D** może być stosowany jako środek gruntujący na nowo wykonanych powierzchniach tynków, i w ten sposób przeciwdziała ponownemu porażeniu przez pleśń. Na koniec, w systemie szybkiej renowacji pokrytego pleśnią podłoża, powierzchnia jest malowana farbą **INTRASIT® SE-SF 70A**.

## Obszary zastosowań:

- Suche i lekko wilgotne, chłonne podłoża mineralne
- Powierzchnie poziome i pionowe

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	5 kg
Forma dostawy	60 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Wartość pH	ok. 11,5
Barwa	biała, po wyschnięciu przezroczysta
Skladowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od chłonności podłoża	0,2 – 0,3 kg/m <sup>2</sup>
------------------------------------	-----------------------------



### Wykonanie

1. **INTRASIT® SE-SB 10D** jest gotowy do użycia i nakłada się go w stanie nierozcieńczonym na podłoże za pomocą pędzla, wałka lub przez natrysk. Chronić przylegające elementy budowli.
2. Po przeschnięciu przez ok. 30 minut można rozpocząć prace rozbiórkowe.
3. W przypadku stosowania **INTRASIT® SE-SB 10D** jako środka gruntującego, bezpośrednio po przeschnięciu powierzchni do matowo-wilgotnego wyglądu można ją malować farbą **INTRASIT® SE-SF 70A**.
4. Natychmiast po użyciu przemyć sprzęt (do natrysku) wodą.

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® RZ1 55HSP  
 INTRASIT® RZ2 55HSP  
 INTRASIT® SE-SL 18DD  
 INTRASIT® SE-SF 70A

### Ważne wskazówki

- Przylegające elementy budowli chronić przed rozpryskami i mgłą rozpryskową.
- Nie nakładać na podłoża nasyczone wodą.

### Składniki

Organiczne i nieorganiczne środki wiążące, środki hydrofobizujące, środki zwilżające

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
 dotycząca produktu  
 jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierający rozpuszczalników, gotowy do użycia roztwór czyszczący do usuwania nalotów pleśni i zielonych alg**

## Właściwości

INTRASIT® SE-SL 18DD jest łatwym w stosowaniu, gotowym do użycia płynem czyszczącym. Dzięki zastosowaniu specjalnych surowców do środków piorących o działaniu grzybobójczym możliwe jest szerokie spektrum działania tego preparatu.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Gotowy do użycia
- Nie podlega obowiązkowi znakowania
- Nie wybiela
- Nie zawiera chloru
- Nie zawiera kwasów

## Zastosowanie

INTRASIT® SE-SL 18DD jako część składowa systemu szybkiej renowacji podłogi zaatakowanych przez pleśń, do skutecznego usuwania grzybów pleśniowych lub innych zanieczyszczeń mikrobiologicznych, np. nalotów zielonych alg.

## Obszary zastosowań:

- Naloty zielonych alg na nawierzchniach brukowych, elewacjach, meblach ogrodowych, w pomieszczeniach z ujęciem wody, na parapetach okiennych itd.
- Porażenie pleśnią powierzchni tynku, tapet, powłok malarskich

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy / butelka polietylenowa
Pojemnik	5 kg /1 kg (8 x 1kg w kartonie)
Forma dostawy	60 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Wartość pH	ok. 7,5
Barwa	przezroczysta
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem i chłodnym miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od właściwości powierzchni 0,1 – 0,2 kg/m<sup>2</sup>

### Wykonanie

1. INTRASIT® SE-SL 18DD jest gotowy do użycia i może być nakładany za pomocą pędzla, wałka lub przez natrysk.
2. Po upływie czasu działania wynoszącego ok. 24 godzin można widoczne jeszcze naloty usunąć mechanicznie, np. za pomocą gąbki lub szczotki.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® RZ1 55HSP  
 INTRASIT® RZ2 55HSP  
 INTRASIT® SE-SB 10D  
 INTRASIT® SE-SF 70A

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących postępowania z powierzchniami porażonymi przez grzyby pleśniowe, jak np. „Podręcznik poszukiwania przyczyn i renowacji w przypadku rozrastania się grzybów pleśniowych w pomieszczeniach (Federalny Urząd Środowiska) lub „Zalecenia dotyczące postępowania przy renowacji pomieszczeń porażonych grzybami pleśniowymi (Krajowy Urząd Ochrony Zdrowia Badenii-Wirtembergii)“.
- Chronić przylegające elementy budowli.

### Składniki

czwartorzędowy związek amonowy 2,45%  
 kationowe związki powierzchniowo czynne < 5%

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną. Unikać kontaktu ze skórą i wdychania rozpylonej mgły.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
 dotycząca produktu  
 jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Wysokoreaktywny, zawierający włókna cement szybkowiązący do uszczelniania przecieków wody

### Właściwości

**INTRASIT® Rasant 55Z** jest niezawierającą chlorków mieszanką w postaci proszku, składającą się z cementów i substancji pomocniczych, o wyjątkowo szybkim czasie wiązania.

Materiał jest odporny na działanie warunków atmosferycznych i mroz.

- Łatwy w stosowaniu
- Wysokoreaktywny
- Szybko twardniejący
- Przyspieszający wiązanie
- Szybko gotowy do użycia

### Zastosowanie

**INTRASIT® Rasant 55Z** w połączeniu z materiałem **INTRASIT® DS2 54Z/-DS1 54Z** przeznaczony jest do szybkiego uszczelniania miejsc, w których powierzchnio-wo lub punktowo występują przecieki wody.

Do uszczelniania przewodzących wodę otworów, spoin lub rys. Do stosowania jako szybkowiążąca zaprawa montażowa do mocowania/kotwienia i napraw.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Beton, tynk, mur
- Prace naprawczo-montażowe

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	15 kg
Forma dostawy	44 poj. na palecie
Temperatura stosowania	co najmniej +5°C
Czas reakcji <sup>1)</sup>	1 do 2 minut
Odporność powierzchni <sup>1)</sup>	po ok. 10 minutach
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

Na litr pustki	ok. 1,2 kg
----------------	------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Uszczelniane powierzchnie lub miejsca oczyścić z luźnych cząstek.

Skuć tynk wapienno-cementowy, wapienny i gipsowy. Naprawiane, suche podłoża zwilżyć wcześniej wystarczającą ilością wody.

## Wykonanie

### Powierzchniowe przesiąkanie wody:

1. Wymieszać **INTRASIT® Rasant 55Z** z **INTRASIT® DS1 54Z/ -DS2 54Z**.  
Zalecana proporcja mieszanki:  
1 : 1 do 1 : 3 wagowo. Ewentualnie dodać wody.  
Natychniać pokryć warstwą mieszanki uszczelnianą powierzchnie.
2. Miejsca, w których woda jeszcze przesiąka przez świeżą warstwę mikrozaprawy uszczelniającej, doszczelnić stosując **INTRASIT® Rasant 55Z** i za pomocą pędzla murarskiego i wody a następnie wygładzić.
3. Na koniec cały obszar na dużej powierzchni pokryć dwa do trzech razy warstwą mikrozaprawy uszczelniającej **INTRASIT® DS1 54Z/ -DS2 54Z**.
4. Sprzęt i narzędzia oczyścić czystą wodą natychmiast po ich użyciu.

### Punktowe przecieki wody:

1. Miejsce przecieku wody wykuć w kształcie jaskółczego ogona. Duży napór wody zmniejszyć wbijając drewniany klin.
2. **INTRASIT® Rasant 55Z** rozetrzeć z wodą do uzyskania konsystencji pasty i natychmiast wcisnąć w miejsce przecieku.
3. Na koniec cały obszar na dużej powierzchni pokryć dwa do trzech razy warstwą mikrozaprawy uszczelniającej **INTRASIT® DS1 54Z/ -DS2 54Z**.

## Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® DS2 54Z

INTRASIT® DS1 54Z

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać, aby temperatura stosowania wynosiła min. +5°C.
- Wszystkie prace wykonywać metodą „świeżym na świeże”.

## Składniki

Specjalne rodzaje cementu, środki pomocnicze

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Niezawierający chlorków, szybkowiązący cement montażowy do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budowli

### Właściwości

**INTRASIT® R 55Z** jest szarym, niezawierającym chlorków cementem szybkowiążącym, dającym się nakładać szpachlą. Składa się z kombinacji specjalnych rodzajów cementu bez dodatku piasku kwarcowego lub innych wypełniaczy.

Z uwagi na to, że szybko twardnieje i wcześniej osiąga docelową wytrzymałość, nie ma żadnych opóźnień czasowych podczas wykonywania prac montażowych.

- Łatwy w obróbce i stosowaniu
- Szybkoschnący
- Wcześniej osiąga docelową wytrzymałość
- Powstrzymuje korozję
- Wykazuje niewielką kurczliwość

### Zastosowanie

**INTRASIT® R 55Z** do zamykania otworów w tynku wapiennym, wapienno-cementowym i cementowym, w murze i betonie.

Do kotwienia ściągaczy, kołków, uchwytych rynien dachowych i rur spustowych, poręczy, krat, grzejników i itp.

Do szybkich napraw w gospodarstwie domowym.

### Obszary zastosowań:

- Beton, tynk, mur
- Wewnątrz i na zewnątrz budowli

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro PE
Pojemnik	15 kg
Forma dostawy	44 poj. na palecie
Temperatura stosowania	co najmniej +5°C
Czas stosowania	5 – 7 minut
Powierzchnia stwardniała i odporna	po ok. 15 minutach w suchym miejscu,
Składowanie	6 miesięcy

### Zużycie

Na litr pustki	ok. 1,2 kg
----------------	------------



### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od oleju, tłuszczu, lodu, pyłu, brudu i resztek zaprawy. Obluzowany tynk i części muru usunąć. Otwory i rysy zwilżyć wodą. Nie stosować przy lub na podłożach zawierających gips.

### Wykonanie

Wytężną jest norma DIN 1053 dot. wykonania murów.

1. **INTRASIT® R 55Z** powoli wsypywać do czystej wody w czystym naczyniu do zarabiania, energicznie mieszając aż do uzyskania masy o konsystencji pasty, nie zawierającej grudek. Zalecana proporcja mieszanki: 3,5 cz. objętościowych **INTRASIT® R 55Z** : 1 cz. objętościowa wody.
2. Wstawić kotwione części. Masę wypełniającą zaszpachlować i wygładzić.
3. Sprzęt i narzędzia oczyścić czystą wodą natychmiast po ich użyciu.

Zawsze należy wymieszać tylko tyle materiału, ile możemy zużyć w ciągu 5 do 7 minut.

Przy niskich temperaturach **INTRASIT® R 55Z** rozrabiać z podgrzaną wodą (ok. +20°C).

Podczas uszczelniania i wykonywania prac naprawczych masę wypełniającą tak długo wciskać szpachlą lub innym narzędziem, aż szybko schnący cement zwiąże.

### Ważne wskazówki

- Przy zimnej pogodzie rozrabiać z podgrzaną wodą.
- Nie mieszać z innymi środkami wiążącymi jak np. gips.
- Nie stosować do naprawy dużych powierzchni.
- Pojemnik po każdym pobraniu materiału starannie zamknąć.

### Składniki

Specjalne rodzaje cementu, dodatki

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą.

Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



**Zaprawa wodoszczelna do prac uszczelniających, ulepszona tworzywem sztucznym zaprawa do wykonywania tynków uszczelniających i wyobleń**

## Właściwości

**INTRASIT® SM 54Z** jest fabrycznie wymieszaną, hydraulicznie wiążącą zaprawą uszczelniającą. Osiąga wysoką przyczepność i wytrzymałość dzięki korzystnemu połączeniu ziarnistości, wysokiej jakości cementu i sproszkowanego tworzywa sztucznego.

- Łatwa w obróbce i stosowaniu
- Uniwersalna
- Mrozoodporna
- Hydrofobowa
- O dobrej przyczepności

## Zastosowanie

**INTRASIT® SM 54Z** do wykonywania tynków uszczelniających i wyobleń. Na murze i betonie.

Jako zaprawa murarska i zaprawa do spoinowania.

## Obszary zastosowań:

- Budownictwo podziemne
- Powierzchnie betonowe i jastrychowe
- Uszczelnianie piwnic
- Tynk cokołowy

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	42 worki na palecie
Grupa zapraw	P III
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania	30 minut
Możliwość nakładania innych materiałów	po ok. 2 godzinach
Osiąga wymaganą wytrzymałość	po 7 dniach
Wytrzymałość na ściskanie po 24 godz.	> 5 N/mm <sup>2</sup>
po 28 dniach	ok. 24 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Przy grubości tynku 1 cm	ok. 18 kg/m <sup>2</sup>
Wyoblenia	ok. 2 kg/m



### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od lodu, pyłu, brudu i od resztek zaprawy.

### Wykonanie

Wytycznymi są: norma DIN 1053 dot. wykonania murów i norma DIN V 18550 dot. tynków.

Podłoże zagruntować materiałem **INTRASIT® Aquarol 10A**. Alternatywnie tak wcześniej zwilżyć wodą, żeby w chwili nakładania zaprawy podłoże było matowo-wilgotne.

1. **INTRASIT® SM 54Z** powoli wsympać do czystej wody w czystym pojemniku do zarabiania, energicznie mieszając aż do uzyskania masy o konsystencji pasty nie zawierającej grudek.

Zalecane proporcje mieszanki:

#### Obrzutka nakładana natryskowo:

25 kg **INTRASIT® SM 54Z** + 3,5 l wody  
+ 1 kg **HADALAN® HE 10D**

#### Zaprawa wodoszczelna:

25 kg **INTRASIT® SM 54Z** + 4,0 l wody

#### Zaprawa uszczelniająca do robót pod ziemią:

25 kg **INTRASIT® SM 54Z** + 3,0 l wody  
+ 1 l **IMBERAL® BES 10B**

#### Zaprawa naprawcza:

25 kg **INTRASIT® SM 54Z** + 3,0 l wody  
+ 1 kg **HADALAN® HE 10D**

2. Zaprawę użyć w ciągu 30 minut za pomocą zwykłych narzędzi.
3. Sprzęt i narzędzia robocze oczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® BES 10B  
HADALAN® HE 10D  
INTRASIT® Aquarol 10A

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +30°C.
- Przestrzegać czasu stosowania wynoszącego 30 minut.
- Wysokie wartości wytrzymałości na odrywanie i wytrzymałości na ściskanie już po 24 godzinach.

### Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki pomocnicze, mączka dyspersyjna z tworzywa sztucznego, środki uszczelniające

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Ulepszona polimerami, szybko twardniejąca zaprawa specjalna do stosowania w temperaturach do -5°C**

## Właściwości

**INTRASIT® FSM Winter 56Z** jest hydraulicznie wiążącą, wodoszczelną zaprawą polimerowo-cementową. Kombinacja poprawiających przyczepność polimerów, specjalnych cementów, włókien wysokomodułowych w połączeniu z precyzyjnie dopasowaną krzywą przesiewu (uziarnienia) zapewnia stałe dobre właściwości obróbki i stosowania.

- Mrozoodporna i odporna na sole wysypywane zimą
- Uniwersalne zastosowanie
- Szybko twardnieje
- Ulepszona dodatkami włókien i polimerów
- Wodoszczelna
- Wykazuje niewielką kuroczliwość

## Zastosowanie

**INTRASIT® FSM Winter 56Z** jest szybkowiążącą zaprawą cementową uniwersalnego stosowania. Produkt nadaje się doskonale do wykonywania wyobleń, naprawiania ubytków w betonie, tynku i murze oraz do szybkich prac naprawczych na podłożach mineralnych.

W połączeniu z materiałami izolacyjnymi „dla wszystkich warunków pogodowych” **IMBERAL® 2K Winter 26B** i **IMBERAL® SKB 89B** zaprawa **INTRASIT® FSM Winter 56Z** nadaje się do przygotowywania podłoża również w temperaturach poniżej 0°C.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Budownictwo lądowe nadziemne i podziemne
- Wyoblenia i szpachlowanie
- Na betonie, tynku, murze i jastyrychu

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	30 worków na palecie
Grupa zapraw	P III
Gęstość nasypowa	1,38 kg/l
Gęstość świeżej zaprawy	1,75 kg/l
Temperatura stosowania	-5°C do +20°C
Zapotrzebowanie na wodę dla każdego worka 25 kg	ok. 3 l
Czas stosowania	
- w temp. +20°C	ok. 15 minut
- w temp. +5°C	ok. 40 minut
Można na niej nakładać następne materiały	
- w temp. +20°C	po ok. 6 godz.
- w temp. +5°C	po ok. 24 godz.
Wytrzymałość na ściskanie po 24 godzinach	
- w temp. +20°C	ok. 7,6 N/m <sup>2</sup>
- w temp. +5°C	ok. 6,8 N/m <sup>2</sup>
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Przy grubości tynku 1 cm	ok. 17 kg/m <sup>2</sup>
Wyoblenia	ok. 2 kg/m



### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od lodu i szronu, pyłu, brudu, spieczonych warstw i innych zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność i działających antyadhezyjnie.

### Wykonanie

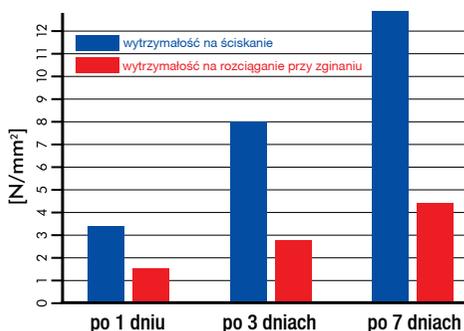
Wytężnymi są: norma DIN 1053 dot. wykonania murów i norma DIN V 18550 dot. tynków.

1. **INTRASIT® FSM Winter 56Z** powoli wsypywać do czystej wody w czystym pojemniku do zarabiania, energicznie mieszając, aż do uzyskania masy o konsystencji pasty i nie zawierającej grudek (na 25 kg proszku ok. 3 l wody). Po 3 minutach dojrzewania jeszcze raz krótko wymieszać.
2. Zaprawę zużyć w podanym czasie stosowania przy pomocy zwykłych narzędzi. Materiału, który jest już w trakcie wiązania, nie wolno więcej mieszać ani rozcieńczać.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

Produkty systemowe hahne  
Materiały marki hahne do uszczelniania budowli

### INTRASIT® FSM Winter 56Z przyrosty wytrzymałości przy -3°C



### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od -5°C do +20°C.

### Składniki

Cementy specjalne, proszek polimerowy, kruszywa mineralne, włókna z tworzywa sztucznego, środek obniżający temperaturę zamarzania, aktywatory, środki pomocnicze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Rozełwna, bezskurczowa zaprawa wypełniająca do nawierconych otworów przy doszczelnianiu pomieszczeń piwnicznych od wewnątrz metodą iniekcji**

## Właściwości

**INTRASIT® BLS 54TR** jest mineralną, bezskurczowo twardniejącą zaprawą wypełniającą, o dobrej płynności i wysokiej przepuszczalności dla wprowadzanych później płynów iniekcyjnych.

Jest odporna na występujące często w murze, rozpuszczalne w wodzie siarczany.

Z uwagi na małą wielkość ziarna daje się pompować przy użyciu odpowiednich urządzeń.

- Płynny
- Bezskurczowy
- Odporny na siarczany
- Daje się łatwo nawiercać
- Dyfuzyjny

## Zastosowanie

**INTRASIT® BLS 54TR** do wypełniania pustek i nawierconych otworów przy doszczelnianiu pomieszczeń piwnicznych od wewnątrz w formie poziomej izolacji chemicznej.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Mur

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	30 worków na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 45 minut
Największe ziarno	0,5 mm
Czas twardnienia <sup>1)</sup>	ok. 2 dni
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach	1,2 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	3,6 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w suchym miejsc, 6 miesięcy

## Zużycie

Na litr pustki	ok. 1,8 kg
----------------	------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Wykonanie

Wytyczna: norma DIN 1053 dot. wykonania murów.

1. **INTRASIT® BLS 54TR** powoli wysypywać do czystej wody w czystym pojemniku do zarabiania, jednocześnie energicznie mieszać aż do uzyskania jednorodnej płynnej, nie zawierającej grudek masy. Zalecana proporcja mieszanki:  
25 kg **INTRASIT® BLS 54TR** : 8,5 l wody
2. W ciągu 45 minut napelnić zaprawą przez lejek nawiercone otwory.
3. Alternatywnie można **INTRASIT® BLS 54TR** podawać za pomocą odpowiednich maszyn. Należy przy tym uwzględnić maksymalną wielkość ziarna (maks. 0,5 mm).
4. Najwcześniej po 2 dniach ponownie wywiercić otwory w stwardniałej zaprawie.
5. Wykonać iniekcję stosując **INTRASIT® VK 10A**, **INTRASIT® MEK 180S** lub **INTRASIT® BLK 180S**.
6. Po całkowitym przesączeniu się płynów iniekcyjnych wymieszać **INTRASIT® BLS 54TR** z wodą do uzyskania masy o konsystencji pasty. Zalecana proporcja mieszanki:  
25 kg **INTRASIT® BLS 54TR** : 7,5 l wody.
7. Następnie wypełnić nawiercone otwory wymieszaną masą i zaspachlować w jednej płaszczyźnie ze ścianą.
8. Sprzęt i narzędzia oczyścić czystą wodą natychmiast po ich użyciu.

Przy niskich temperaturach, wysokiej wilgotności powietrza i mokrym murze można przyspieszyć proces wiązania dodając maks. 5% **INTRASIT® R 55Z**.

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® VK 10A  
INTRASIT® MEK 180S  
INTRASIT® BLK 180S  
INTRASIT® R 55Z

### Ważne wskazówki

- Nie nadaje się do wtłaczania w rysy.

### Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki powodujące pęcznienie, mączka dyspersyjna z tworzywa sztucznego

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Odporne na siarczany, ulepszone polimerem, specjalna mikrozaprawa mineralna do wykonywania robót uszczelniających wewnątrz i na zewnątrz budowli**

## Właściwości

INTRASIT® DS1 54Z jest wiązaną cementem, łatwą w obróbkę i stosowaniu mikrozaprawą renowacyjną o wysokiej odporności na siarczany. Uszczelnienia wykonane z materiału INTRASIT® DS1 54Z wyróżniają się wysoką szczelnością i wytrzymałością, tym samym posiadają wysoką odporność na obciążenia mechaniczne oraz obciążenia chemiczne, powodowane np. solami wysypywanymi zimą, fekaliami i występującymi w gruncie agresywnymi substancjami.

- Odporny na siarczany
- Mrozoodporny
- Wodoszczelny
- Ulepszony polimerami
- Otwarty dyfuzyjnie

## Zastosowanie

INTRASIT® DS1 54Z do uszczelniania elementów budowli stykających się z gruntem, przeciw wilgoci gruntowej, nie napierającej pod ciśnieniem wodzie powierzchniowej, wodzie przesiąkowej i przepływowej, jak również do uszczelniania zbiorników do 5 m słupa wody.

Do doszczelniania starych budynków, ścian piwnic i elementów budowli obciążonych od strony negatywnej – w połączeniu z materiałem INTRASIT® VK 10A.

Na pionowych i poziomych powierzchniach wewnątrz i na zewnątrz budowli oraz na bezskurczowych, podłożach przygotowanych do nakładania powłok.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Pomieszczenia wilgotne, łazienkowe i prysznicowe
- Silosy, oczyszczalnie ścieków, szyby
- Cokoły
- Beton, jastrych, mur

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	30 worków na palecie
Barwa	szara
Gęstość świeżej zaprawy	ok. 1,68 kg/l
Temperatura stosowania	+2°C do +30°C
Czas stosowania	ok. 30 minut
Odporność na deszcz	po ok. 4 godz.
Możliwość chodzenia	po ok. 8 godz.
Możliwość nakładania powłok	po ok. 7 dniach
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu$	ok. 100
Wodoszczelność po 28 dniach obciążania wodą	ok. 1,5 bar
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach	ok. 6 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	ok. 28 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na odrywanie po 28 dniach	ok. 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie / Grubość wyschniętej warstwy

Wilgoć gruntowa	ok. 3 kg/m <sup>2</sup> = 2,0 mm
Woda nie napierająca	ok. 4 kg/m <sup>2</sup> = 2,5 mm
Woda napierająca	ok. 5 kg/m <sup>2</sup> = 3,0 mm
Zbiorniki wodne (głębokość wody 5 m)	ok. 5 kg/m <sup>2</sup> = 3,0 mm



### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, równe, nośne, wolne od lodu, pyłu, brudu i gipsu.

Chłonne podłoża wstępnie starannie zwilżyć, żeby mikrozaprawa uszczelniająca nie mogła szybko oddawać wody. Uszczelnianie powierzchni musi być wolne od rys. Ewentualne rysy wydlutować i zamknąć zaprawą cementową lub wypełnić żywicą iniekcyjną. Ubytki naprawić, gniazda zwirowe zaszpachlować. Ewentualnie uzupełnić spoiny w murze wykonane z zaprawy. W przypadku muru nieregularnego z licznymi wystęпами i ubytkami, nałożyć wyrównawczą warstwę tynku z zaprawy cementowej **INTRASIT® SM 54Z**.

Wszystkie krawędzie załamać pod kątem 45° lub sfazować (szerokość fazy  $\geq 3$  cm). We wszystkich narożnikach wewnętrznych wykonać wyoblenia o promieniu min. 3 cm. W miejscach krytycznych uszczelnień na styku ścian i fundamentu wewnątrz i na zewnątrz, np. w przypadku wilgoci po odwrotnej stronie i/lub zasolenia, zastosować kombinację z materiałem **INTRASIT® VK 10A**.

### Wykonanie

Wytężnymi są: norma DIN 1053 dot. wykonania murów i norma DIN V 18550 dot. tynku oraz folder firmy Hahne poświęcony renowacji ścian piwnicy od wewnątrz z zastosowaniem materiału INTRASIT®.

1. **INTRASIT® DS1 54Z** powoli wsypywać do czystej wody w czystym pojemniku do zarabiania energicznie mieszając aż do uzyskania masy nie zawierającej grudek. Zalecana proporcja mieszanki do nakładania pędzlem i wcierania: 1 część wody : 3 – 3,5 części **INTRASIT® DS1 54Z** (objętościowo) lub 1 część wody : 4 części proszku (wagowo).
2. Mikrozaprawę nakładać pędzlem murarskim, w co najmniej 2 operacjach roboczych. Pierwszą warstwą nasycić powierzchnię tak, aby była szczelna. Drugą warstwę położyć po ok. 6 godzinach, najpóźniej po 24 godzinach. Podczas uszczelniania z użyciem **INTRASIT® VK 10A** mikrozaprawa uszczelniająca nakładana jest dwukrotnie naprzemiennie z materiałem **INTRASIT® VK 10A** metodą „świeżym na świeże” (zaczynając od **INTRASIT® VK 10A**).
3. Dla przyspieszenia wiązania w przypadku silnie zawilgoconego podłoża można wymieszać **INTRASIT® DS1 54Z** z materiałem **INTRASIT® Rasant 55Z**. Zalecana proporcja mieszanki: 3 : 1 do 1 : 1 (wagowo).
4. Sprzęt i narzędzia oczyścić wodą natychmiast po ich użyciu. Stwardniały materiał można usunąć tylko mechanicznie.

### Środki ochronne

**INTRASIT® DS1 54Z** po stwardnieniu chronić przed uszkodzeniami (tynk, jastrych, okładzina z płytek, płyty drenażowe itd.) oraz przed zbyt szybkim schnięciem (utrzymywać w wilgoci min. 24 godz.).

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® VK 10A  
INTRASIT® Rasant 55Z

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +2°C do +30°C.
- Nie przebiegać uszczelnienia gwoździami ani kolkami.
- Nie mieszać z innymi materiałami budowlanymi.

### Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki pomocnicze, specjalne dodatki modyfikujące, środki uszczelniające

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Mikrozaprawa uszczelniająca do wykonywania robót uszczelniających wewnątrz i na zewnątrz budowli

Z urzędowym świadectwem badań

### Właściwości

**INTRASIT® DS2 54Z** jest kombinacją cementów z wypełniaczami mineralnymi, nadająca się do malowania pędzlem i do szpachlowania. Nie wywołuje wykwitów i działa hydrofobizująco.

Po stwardnieniu mikrozaprawa jest wodoszczelna i posiada dobrą odporność na mroz i wysoką temperaturę.

- Łatwy w obróbkę
- Mrozoodporny
- Mrozoodporny
- Wytrzymały na ścieranie
- Znajduje zastosowanie w obszarach wody pitnej

### Zastosowanie

**INTRASIT® DS2 54Z** do uszczelniania elementów budowli stykających się z gruntem przeciw wilgoci gruntowej, nie napierającej pod ciśnieniem wodzie powierzchniowej, wodzie przesiąkowej i użytkowej.

Do doszczelniania starych budynków, ścian piwnic i elementów budowli po stronie negatywnej.

Na pionowych i poziomych powierzchniach wewnątrz i na zewnątrz budowli oraz na bezskurczowych podłożach przygotowanych do nakładania powłok.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Pomieszczenia wilgotne, łazienkowe i prysznicowe
- Silosy, oczyszczalnie ścieków, szyby
- Monolityczne zbiorniki wodne, zbiorniki wody użytkowej i baseny pływakie o głębokości wody  $\leq 5$  m.

### Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	40 worków na palecie
Barwa	szara
Gęstość nasypowa	ok. 1,4 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania	ok. 45 minut
Odporność na deszcz	po ok. 4 godz.
Możliwość chodzenia	po ok. 8 godz.
Możliwość nakładania powłok	po ok. 7 dniach
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu$	ok. 97
Wodoszczelność po 28 dniach obciążania wodą	ok. 1,5 bar
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach	ok. 6 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	ok. 40 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na odrywanie	ok. 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie / Grubość wyschniętej warstwy

Wilgoć gruntowa	ok. 4 kg/m <sup>2</sup> = 2,0 mm
Woda nie napierająca pod ciśnieniem	ok. 5 kg/m <sup>2</sup> = 2,5 mm
Woda napierająca pod ciśnieniem	ok. 6 kg/m <sup>2</sup> = 3,0 mm
Zbiorniki wodne (głębokość wody 5 m)	ok. 6 kg/m <sup>2</sup> = 3,0 mm

Wszystkie dane odnoszą się do temperatury +20°C i względnej wilgotności powietrza 60%.

### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, równe, nośne, wolne od lodu, pyłu, brudu i gipsu.

Chłonne podłoża wstępnie starannie zwilżyć, aby mikrozaprawa uszczelniająca nie mogła szybko oddawać wody. Uszczelnianie powierzchni musi być wolne od rys.

Ewentualne rysy wydlutować i zamknąć zaprawą cementową lub wypełnić żywicą iniekcyjną. Ubytki naprawić, gniazda żwirowe zaspachlować. Ewentualnie uzupełnić w murze ubytki w spoinach. W przypadku muru nieregularnego z licznymi występami i ubytkami nałożyć wyrównawczą warstwę tynku z zaprawy cementowej.

Wszystkie krawędzie załamać pod kątem 45° lub sfazować (szerokość fazki  $\geq$  3 cm). We wszystkich narożnikach wykonać wyoblenia z **INTRASIT® SM 55Z** o promieniu min. 4 cm. W miejscach krytycznych uszczelnień na styku ścian i fundamentu wewnątrz i na zewnątrz, np. w przypadku wilgoci po stronie odwrotnej zastosować w ramach wstępnej obróbki **INTRASIT® VK 10A**.

### Wykonanie

Wytycznymi są: norma DIN 1053 dot. wykonania murów i norma DIN V 18550 dot. tynku.

- INTRASIT® DS2 54Z** powoli wysypywać do czystej wody w czystym pojemniku do zarabiania energicznie mieszając aż do uzyskania masy nie zawierającej grudek.  
Zalecana proporcja mieszanki do szpachlowania lub wcierania szczotką:  
25 kg **INTRASIT® DS2 54Z** : 4,5 do 6 l wody
- Mikrozaprawę nakładać pędzlem mularskim w co najmniej 2 operacjach roboczych. Pierwszą warstwą nasycić powierzchnię w ciągu 2 godzin tak, aby była szczelna. Drugą warstwę położyć po ok. 6 godzinach.
- Sprzęt i narzędzia zczyścić wodą natychmiast po ich użyciu. Stwardniały materiał można usunąć tylko mechanicznie.

### Środki ochronne

**INTRASIT® DS2 54Z** po stwardnieniu chronić wraz z tynkiem, jastychem, okładziną z płytek, płytami drenażowymi itd. przed uszkodzeniami i zbyt szybkim schnięciem (utrzymywać w wilgoci min. 24 godz.).

### Produkt systemowy Hahne

INTRASIT® VK 10A

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +30°C.
- Nie mieszać z innymi materiałami budowlanymi.
- Nie nakładać na niego materiałów zawierających gips.
- Przed zakończeniem robót skontrolować uszczelnienie na minimalną grubość warstwy i na obecność ubytków.

- Podczas twardnienia należy chronić powierzchnie przed ekstremalnymi warunkami atmosferycznymi.
- Maks. nakładana ilość na jedną operację roboczą 4 kg/m<sup>2</sup>.

### Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki pomocnicze, mączka dyspersyjna z tworzywa sztucznego, środki uszczelniające

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Przekrywająca mikrorysy, 2-składnikowa masa uszczelniająca do wykonywania alternatywnych uszczelnień o grubości warstw od 1,5 do 5 mm**

**Z ogólnym świadectwem badań nadzoru budowlanego**

## Właściwości

**INTRASIT® Poly-C1 54Z** jest masą uszczelniającą na bazie polimerów i cementu, o dobrej przyczepności i konsystencji pasty. Po wymieszaniu obu składników uzyskuje się zaprawę PCC nadającą się do szpachlowania, a po dodaniu 1% wody do nakładania pędzlem. **INTRASIT® Poly-C1 54Z** twardnieje bez naprężeń również przy grubościach warstw do 5 mm.

- Przekrywa mikrorysy
- Nie przepuszcza wody pod ciśnieniem
- Elastyczna w niskich temperaturach
- Uniwersalne zastosowanie
- Możliwa grubość warstwy do 5 mm

## Zastosowanie

**INTRASIT® Poly-C1 54Z** do wykonywania uszczelnień w budownictwie lądowym naziemnym i podziemnym na betonie, tynku i murze, do alternatywnego uszczelniania pod wykładzinami z płytek ceramicznych wewnątrz i na zewnątrz budowli. Do wykonywania uszczelnień powierzchni poziomych pod ścianami. Jako uszczelnienie pośrednie i przeciw wodzie rozpryskowej oraz jako warstwa szczepna. Znajduje także zastosowanie przy uszczelnieniach całych powierzchni z betonu, również w obrębie styku z gruntem. Do uszczelniania cokołów budynków i do klejenia płyt izolacyjnych Perimeter w strefie wody rozpryskowej. **INTRASIT® Poly-C1 54Z** jest odporny na substancje agresywne, jakie zazwyczaj występują w gruncie. Z uwagi na dobrą odporność na promienie UV. **INTRASIT® Poly-C1 54Z** może być też stosowany jako środek hamujący proces karbonatyzacji niezadaszonych elementów budowli betonowych.

## Obszary zastosowań:

- Beton, tynk, mur
- Pomieszczenia wilgotne i mokre
- Balkony, tarasy, pergole
- Uszczelnianie powierzchni betonowych w obrębie styku z gruntem

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy / kanister polietylenowy
Składnik płynny	5 kg
Proszek	15 kg
Forma dostawy	40 / 40 worków / pojemników na palecie szara
Barwa	
Ciężar objętościowy, po wymieszaniu	1,70 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania	1,5 – 2,0 godz.
Kruchość na zimno (trzępię 25 mm)	< 0°C
Wydłużenie przy zerwaniu	ok. 80%
Maks. wytrzymałość na odrywanie	ok. 1,10 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na odrywanie na betonie	
- na sucho	0,8 N/mm <sup>2</sup>
- na mokro	0,9 N/mm <sup>2</sup>
po naprzemiennym zamarzaniu i rozmarzaniu	0,7 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na odrywanie w połączeniu z <b>HADALAN® FKFlex g 54Z</b>	
na sucho	ok. 1,3 N/mm <sup>2</sup>
Przekrywanie rys	> 0,75 mm przy 2,0 mm grubości
Szczelność	3 bar / 28 dni
Odporna na deszcz <sup>1)</sup>	ok. 3 godz.
Utwardzona i obciążalna <sup>1)</sup>	ok. 24 godz.
Zawartość VOC	< 0,01%
Współczynnik dyfuzji pary wodnej $\mu$	ok. 1800
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, w suchym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie / Grubość wyschniętej warstwy

Obciążenie normalne  
ok. 3 kg/m<sup>2</sup> = ok. 1,5 mm suchej warstwy

Woda pod ciśnieniem  
ok. 4 kg/m<sup>2</sup> = ok. 2,0 mm suchej warstwy

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, równe, nośne, wolne od oleju, tłuszczu, lodu, pyłu, brudu, resztek zaprawy i luźnych cząstek.

Czyste, wolne od pyłu, suche podłoża wstępnie zwilżyć wodą do uzyskania matowej powierzchni. Mur musi mieć wypełnione spoiny. Narożniki i krawędzie załamać, wykonać wyoblenia.

Niewielkie nierówności można wyrównać przez szpachlowanie drapanie z zastosowaniem **INTRASIT® Poly-C1 54Z**. Tynk gipsowy i płyty gipsowo-kartonowe zagruntować materiałem **VESTEROL® TG 10D** nakładając go pędzlem lub przez natrysk.

Do gruntowania wszystkich chłonnych podłoży mineralnych stosować **IMBERAL® Aquarol 10D**.

### Wykonanie

Wytężnymi są: norma DIN 18195 dot. uszczelniania budowli i norma DIN 1053 dot. wykonania muru.

- INTRASIT® Poly-C1 54Z** wymieszać mieszadłem wolnoobrotowym (400 do 600 obr/min). Czas mieszania ok. 2 do 3 minut. Mieszany jest cały składnik płynny i podczas mieszania dodaje się proszek.
- W celu utrzymania konsystencji nadającej się do wcierania, należy dodać do wymieszanej mikrozaprawy ok. 0,2 l wody (1%) i ponownie wymieszać.
- INTRASIT® Poly-C1 54Z** można nakładać przez malowanie, szpachlowanie lub natrysk. Należy przy tym zwracać uwagę na równomierne aplikowanie masy uszczelniającej. Należy unikać uderzeń kielnią w powierzchnię materiału.
- Maksymalna grubość warstwy na jedną operację roboczą wynosi 5 mm.
- Dla uzyskania jednorodnej, równomiernej i wolnej od porów warstwy uszczelniającej zaleca się nakładanie mikrozaprawy uszczelniającej w dwóch operacjach roboczych.
- Pomiędzy kolejnymi warstwami przestrzegać czasu schnięcia od 3 do 5 godzin, w zależności od pogody.
- Sprzęt i narzędzia pracy czyścić czystą wodą natychmiast po ich użyciu.

### Środki ochronne

Do chwili wystarczającego stwardnienia chronić przed obciążeniami mechanicznymi.

Przewidzieć warstwy ochronne zgodnie z DIN 18195 część 10.

### Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® Aquarol 10D  
 IMBERAL® VE 89V  
 INTRASIT® SM 54Z  
 INTRASIT® Poly-C2 55Z  
 VESTEROL® TG 10D  
 HADALAN® DDV 32P

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +30°C.
- Przy nasłonecznieniu, podwyższonej temperaturze i wietrznej pogodzie należy się liczyć z przedwczesnym tworzeniem się „naskórka”.
- Nadaje się do stosowania tylko na suchych lub matowo-wilgotnych podłożach.
- Należy unikać uderzeń kielni w powierzchnię.

### Składniki

Składnik płynny: zawiesina polimerowa, dodatki  
 Proszek: cementy specjalne, kruszywo mineralne, środki pomocnicze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Składnik proszkowy zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą.

Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Szybkowiążąca, przekrywająca rysy,  
2-składnikowa mikrozaprawa uszczelniająca  
do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budowli**

## Właściwości

INTRASIT® Poly-C2 55Z jest posiadającą konsystencję pasty, dobrze przyczepną, szarą mikrozaprawą uszczelniającą na bazie polimerów i cementu.

- Szybko utwardza się
- Nie przepuszcza wody pod ciśnieniem
- Elastyczna w niskich temperaturach
- Posiada zdolność do rozciągania

## Zastosowanie

INTRASIT® Poly-C2 55Z do wykonywania uszczelnień w budownictwie lądowym naziemnym i podziemnym na betonie, tynku i murze.

Jako hydroizolacja w obrębie styku ściany i fundamentu, pod okładzinami ceramicznymi na zewnątrz i wewnątrz budowli, jako warstwa szczepna przy układaniu posadzki metodą „płytką na płytkę” we wnętrzach, izolacja pozioma pod powstającym murem i pozioma przegroda przeciwwilgociowa. Do integracji przepustów rur i podłogowych krtek ściekowych. Do wykonywania wyoblen.

## Obszary zastosowań:

- Beton, tynk, mur
- Strefa podwodna, pomieszczenia wilgotne i mokre
- Strefa wody rozpryskowej

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy/ kani- ster polietylenowy
Składnik płynny	5,0 kg
Proszek	7,5 kg
Forma dostawy	40/40 worków /poj. na palecie
Barwa	szara
Ciężar objętościowy gotowego materiału	1,48 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Czas stosowania	ok. 45 minut
Punkt mięknięcia (R+K)	> 150°C
Kruchość na zimno (trzcierń 25 mm)	-5°C
Wydłużenie przy zerwaniu <sup>1)</sup>	ok. 75%
Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie <sup>1)</sup>	ok. 1,4 N/mm <sup>2</sup>
Powłoka utwardzona i wytrzymała <sup>1)</sup>	po 2 godz. w zabezpieczonym przed mrozem, suchym miejscu, 6 miesięcy
Składowanie	

## Zużycie / Grubość wyschniętej warstwy

Obciążenie normalne min. 2 warstwy	ok. 1,5 kg/m <sup>2</sup>
Woda rozpryskowa, izolacja pozioma	2 – 3 kg/m <sup>2</sup>
Uszczelnienie pośrednie, woda pod ciśnieniem	ok. 3 kg/m <sup>2</sup>
min. 2 warstwy wyoblenia	ok. 2 kg/m <sup>2</sup>
Grubość warstwy suchej na każde nałożenie materiału	1,1 do 1,6 mm

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od oleju, tłuszczu, lodu, pyłu, brudu i resztek zaprawy. Mur musi mieć pełne spoiny.

Jamy skurczowe i gniazda żwirowe na powierzchniach betonu zaszpachlować zaprawą **INTRASIT® SM 54Z** lub **INTRASIT® RZ1 55HSP**.

Do gruntowania chłonnych podłoży mineralnych stosować **INTRASIT® Aquarol 10A** nakładając go pędzlem lub przez natrysk.

Do gruntowania płyt gipsowo-kartonowych lub innych podłoży zawierających gips stosować **VESTEROL® TG 10D**. Do robót przygotowawczych, takich jak wykonanie wyoblerń, (zaokrąglanie wewnętrznych narożników), integracja przepustów, zatapianie wkładek tkaninowych i taśm uszczelniających w strefach zagrożonych powstawaniem rys, oraz do szpachlowania nierównych podłoży stosować materiał **INTRASIT® Poly-C2 55Z** w konsystencji masy szpachlowej.

## Wykonanie

Wytycznymi są normy: DIN 18195 dot. uszczelniania budowli i DIN 1053 dot. wykonania muru.

1. **INTRASIT® Poly-C2 55Z** wmixować do składnika płynnego za pomocą wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem łopatkowym (400 do 600 obr/min). Czas mieszania wynosi 2 do 3 minut.
2. Roboty przygotowawcze wykonać materiałem o konsystencji masy szpachlowej.
3. Po utwardzeniu warstwy szpachlowej nałożyć **INTRASIT® Poly-C2 55Z** o konsystencji nadającej się do malowania (z ok. 2% wody) za pomocą pędzla ławkowca, pędzla murarskiego lub wałka.
4. Sprzęt i narzędzia robocze oczyścić czystą wodą natychmiast po ich użyciu.

Uszczelnienie z uwagi na szybkie twardnienie może być obciążane już po ok. 2 godzinach.

## Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® SM 54Z  
INTRASIT® RZ1 55HSP  
VESTEROL® TG 10D  
INTRASIT® Aquarol 10A

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- W razie intensywnego nasłonecznienia, podwyższonej temperatury i wietrznej pogody należy się liczyć z przedwczesnym tworzeniem się „naskórka”.
- Występujące od strony odwrotnej zawilgocenia podczas fazy wiązania mogą doprowadzić do uszkodzenia uszczelnienia.
- Izolacja pozioma, którą należy wykonać w przypadku obciążenia „wilgocią gruntową i wodą nie napierającą pod ciśnieniem”, powinna być umieszczona poniżej pierwszej warstwy bloczków względnie cegieł (na płycie fundamentowej). Przy stosowaniu **INTRASIT® Poly-C2 55Z** można nadmurowywać już po upływie 2 godzin.

## Składniki

Składnik płynny: zawiesina polimerowa, dodatki  
Proszek: cementy specjalne, kruszywo mineralne, środki pomocnicze

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Składnik proszkowy zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wodą. Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## 1-składnikowa, elastyczna mikrozaprawa uszczelniająca do uszczelniania budowli i elementów budowli wewnątrz i na zewnątrz

### Właściwości

INTRASIT® 1KFlex 54Z jest przekrywającą rysy, wodoszczelną mikrozaprawą uszczelniającą na bazie polimerów i cementu..

- Wodoszczelna
- Przekrywa rysy
- Przekrywa rysy
- Elastyczna

### Zastosowanie

INTRASIT® 1KFlex 54Z służy do uszczelniania budowli i elementów budowli w budownictwie lądowym naziemnym i podziemnym przeciw wodzie powierzchniowej, przesiąkowej i napierającej pod ciśnieniem oraz jako uszczelnienie pośrednie.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na wewnątrz budowli
- Beton, tynk, mur
- Pomieszczenia wilgotne i mokre
- Na styku ściana/fundament (uszczelnienie pośrednie)
- Balkony, tarasy i pergole
- Pod ceramicznymi okładzinami ściennymi i podłogowymi
- Zbiorniki wodne o głębokości wody do 5 m

### Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	20 kg
Forma dostawy	42 worki na palecie
Barwa	szara
Zapotrzebowanie na wodę	20 kg suchej zaprawy : 5 l wody
Ciężar objętościowy świeżej zaprawy	ok. 1,5 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +25°C
Czas stosowania	ok. 1,5 godzin
Odporność na deszcz <sup>1)</sup>	po ok. 4 godzinach
Możliwość chodzenia <sup>1)</sup>	po ok. 16 godzinach
Możliwość układania płytek <sup>1)</sup>	po 1 – 2 dniach
Odporność na wodę <sup>1)</sup>	po ok. 7 dniach
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie / Grubość wyschniętej warstwy

Przy grubości suchej warstwy 2 mm (ok. 2,6 mm grubości mokrej warstwy)	ok. 3 kg
--	----------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, wolne od rys, w znacznym stopniu suche i wolne od zanieczyszczeń, oleju, tłuszczu, resztek zaprawy, brudu, środków antyadhezyjnych, spieczonych warstw itp., które mogą uniemożliwić lub zmniejszyć przyczepność uszczelnienia.

Podłoża zawierające gips oraz wszystkie niechłonne podłoża, jak np. lany asfalt i stare okładziny z płytek za-gruntować wstępnie materiałem **HADALAN® SK 10D**. Rysy w jastrychu zamknąć materiałem **HADALAN® MBH 12E**.

## Wykonanie

Uszczelnienie należy wykonywać w co najmniej 2 operacjach roboczych, za każdym razem całkowicie pokrywając powierzchnię. Warstwa położonej izolacji musi w każdym miejscu wykazywać niezbędną minimalną grubość.

1. Do czystego pojemnika wlać wodę zarobową i dodawać do niej **INTRASIT® 1KFlex 54Z**. Mieszać aż do uzyskania jednolitej masy bez grudek i następnie pozostawić na 2 minuty. Potem jeszcze raz krótko przemieszać.
2. Pierwsza warstwa pełni rolę warstwy szczepnej i należy ją nakładać przez malowanie za pomocą szczołki lub szpachlowania drapanego przy użyciu pacy. Materiał układać grubą i szczelną warstwą na powierzchni.
3. Po wyschnięciu pierwszej warstwy nakłada się materiał uszczelniający w 2 kolejnych operacjach roboczych.
4. Sprzęt i narzędzia pracy czyścić na świeżo wodą.

W przypadku spoin na betonie i jastrychu w ścianach i na posadzce w pierwszej powloce ułożyć taśmę **hahne® DB 89ZH**. Przejścia rur i podłogowe kratki ściekowe należy zasadniczo łączyć z uszczelnieniem powierzchni razem z kolnierzem, stosując wkładkę wzmacniającą **IMBERAL® VE 89V**.

## Środki ochronne

Dopóki powłoka nie stwardnieje w dostatecznym stopniu należy ją chronić przed obciążeniami mechanicznymi. Przewidzieć warstwy ochronne wg normy DIN 18195 część 10.

## Produkty systemowe Hahne

hahne® DB 89ZH  
IMBERAL® VE 89V  
HADALAN® MBH 12E  
HADALAN® SK 10D

## Ważne wskazówki

- Należy przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +25°C.
- Świeżą powłokę należy chronić przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim nasłonecznieniem, przeciągami, mrozem i deszczem.

## Składniki

Mączka dyspersyjna z tworzywa sztucznego, cementy specjalne, kruszywa mineralne, włókna, dodatki

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



**Tynk natryskowy (obrutka tynkowa)  
dla zapewnienia niezawodnej przyczepności nakładanych później  
tynków renowacyjnych WTA**



## Właściwości

**INTRASIT® VS-WTA 54Z** jest odporną na działanie soli, zdolną do wiązania zaprawą do wykonywania szczerpnego tynku natryskowego, specjalnie dopasowaną do systemu tynków renowacyjnych WTA. Bardzo dobrze przylega do trudnych podłoży. Spełnia wymagania WTA.

Grupa zapraw P III wg normy DIN V 18550.

- Łatwa w obróbce i stosowaniu
- Hydrofobowa
- Przepuszcza parę wodną
- Wysoka wytrzymałość na odrywanie
- Odporna na działanie soli

## Zastosowanie

**INTRASIT® VS-WTA 54Z** do wykonywania pewnego, szczerpnego podłoża dla tynków renowacyjnych **INTRASIT® SAP-WTA 54Z/-SanUno-WTA 54Z**.

## Obszary zastosowań:

- Renowacja tynku
- Stare mury
- Wewnątrz i na zewnątrz budowli

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	30 kg
Forma dostawy	25 worków na palecie
Barwa	szańość cementu
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania	2 do 3 godzin
Uziarnienie	0 – 4 mm
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie / Wydajność

50% pokrycia	ok. 3,8 kg/m <sup>2</sup>
100% pokrycia	ok. 7,5 kg/m <sup>2</sup>
Wydajność	30 kg dla 8 m <sup>2</sup> przy pokryciu 50%



### Przygotowanie podłoża

Z podłoża całkowicie usunąć resztki tynku, luźne cząstki i pył. Skuć stary tynk w promieniu 80 – 100 cm wokół uszkodzonego miejsca.

Wydrapać zmurszałe spoiny w murze do głębokości 2 – 3 cm i wymienić uszkodzone cegły.

### Wykonanie

Wytłaczonymi są: norma DIN V 18550 dot. tynków i norma DIN 1053 dot. wykonywania murów oraz instrukcja WTA 2-9-04/D.

- 1. INTRASIT® VS-WTA 54Z** dodawać do wody mieszając przez 2 do 3 minut za pomocą mieszarki Rotoquirl aż do otrzymania jednorodnej masy bez grudek.  
Zalecana proporcja mieszanki:  
30 kg **INTRASIT® VS-WTA 54Z** : 5,0 l wody.
- 2.** Zaprawę tynkarską nakłada się zwykłymi ręcznymi narzędziami do tynkowania lub agregatem tynkarskim. Tynk natryskowy (obrzutkę) nanosić w taki sposób, aby pokrywał on powierzchnię ściany w 50%.
- 3.** Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

W przypadku stosowania agregatu tynkarskiego postępować zgodnie z instrukcją jego użytkowania i zachowywać wymaganą konsystencję zaprawy.

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® GP-WTA 54Z  
INTRASIT® SAP-WTA 54Z  
INTRASIT® SanUno-WTA 54Z  
INTRASIT® USP 54Z

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +30°C.
- Zabezpieczyć świeży tynk przed zbyt szybkim wysychaniem i działaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych.
- Spełnia wszystkie wymagania normy DIN V 18550 i instrukcji WTA dotyczącej tynków renowacyjnych.

### Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki spęczniające, proszek dyspersyjny z tworzywa sztucznego

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Paroprzepuszczalny, hydrofobowy tynk podkładowy do wyrównywania nierówności



### Właściwości

INTRASIT® GP-WTA 54Z jest zaprawą służącą do wykonywania „oddychającego”, dobrze przyczepnego tynku wyrównawczego o niewielkiej zdolności do absorbowania wody i soli.

Spełnia wymagania WTA.

Grupa zapraw P II wg normy DIN V 18550.

- Łatwy w obróbce i stosowaniu
- Wysoka przyczepność
- Hydrofobowy
- Przepuszcza parę wodną
- Przystosowany do wykonywania tynków maszynowych

### Zastosowanie

INTRASIT® GP-WTA 54Z służy do wyrównywania większych nierówności oraz ubytków i porów w podłożu pod tynki. Stosować w przypadku grubości tynku renowacyjnego wynoszącej 40 mm.

### Obszary zastosowań:

- Renowacja tynku
- Stare mury
- Wewnątrz i na zewnątrz budowli

### Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	30 kg
Forma dostawy	25 worków na palecie
Barwa	szałość cementu
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania	2 do 3 godzin
Cement zgodny z	DIN 1164
Dodatki i kruszywa zgodne z	DIN 4226
Uziarnienie	0 – 4 mm
Porowatość	> 45%
Zawartość porów powietrznych	> 20%
Współczynnik odporności na dyfuzję pary wodnej $\mu$	< 18
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie / Wydajność

Zużycie	ok. 1 kg/m <sup>2</sup> /mm grubości warstwy
Wydajność	ok. 30 l na każde 30 kg



## Przygotowanie podłoża

Z podłoża całkowicie usunąć resztki tynku, luźne cząstki i pył. Skuć stary tynk w promieniu 80 – 100 cm wokół uszkodzonego miejsca.

Wydrapać zmurszałe spoiny w murze do głębokości 2 – 3 cm i wymienić uszkodzone cegły.

Wykonać tynk natryskowy z zaprawy gruntującej

**INTRASIT® VS-WTA 54Z.**

## Wykonanie

Wytężnymi są: norma DIN V 18550 dot. tynków i norma DIN 1053 dot. wykonania murów oraz instrukcja WTA 2-9-04/D.

- INTRASIT® GP-WTA 54Z** dodawać do wody mieszając go przez 2 do 3 minut w mieszarce przeciwbieżnej aż do otrzymania jednorodnej masy, nie zawierającej grudek.  
Zalecana proporcja mieszanki:  
30 kg **INTRASIT® GP-WTA 54Z** : 10 l wody
- Zaprawę nakłada się zwykłymi ręcznymi narzędziami do tynkowania lub w przypadku stosowania większych ilości agregatem tynkarskim.
- Nadać szorstkość powierzchni tynku w kierunku poziomym.
- Sprzęt i narzędzia oczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

W zależności od temperatury i warunków pogodowych czas przerwy technologicznej wynosi przynajmniej 1 dzień na każdy 1 mm grubości warstwy.

W przypadku stosowania agregatów tynkarskich użyć mieszalnika wtórnego lub specjalnej obudowy ślimaka, wspierającej tworzenie się porów powietrznych.

## Pielęgnacja

Pierwszą z następnych warstw tynku renowacyjnego wykonuje się o grubości > 10 mm, a w przypadku dużego zasolenia, o grubości > 15 mm, jako warstwę ochronną.

Nie wolno nakładać pojedynczej warstwy o grubości przekraczającej 20 mm.

## Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® VS-WTA 54Z

INTRASIT® SAP-WTA 54Z

INTRASIT® SanUno-WTA 54Z

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +30°C.
- Zabezpieczyć świeży tynk przed zbyt szybkim schnięciem i działaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych.
- Nie nadaje się do mieszania w betoniarkach wolnospadowych.
- Spełnia wszystkie wymagania normy DIN V 18550 i instrukcji WTA dot. tynków renowacyjnych.

## Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki uszczelniające, proszek dyspersyjny z tworzywa sztucznego, środek powodujący powstawanie porów w tynku

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Hydrofobowy, nadający się do pompowania tynk renowacyjny do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budowli**



## Właściwości

**INTRASIT® SAP-WTA 54Z** jest „oddychającą”, nadającą się do pompowania, suchą zaprawą mineralną do wykonywania tynku o dużej zdolności absorbowania soli. Po całkowitym wyschnięciu tynk wykazuje bardzo dobre właściwości hydrofobowe, bez uszczerbku dla jego zdolności dyfuzji pary wodnej.

Spełnia wymagania WTA.

Grupa zapraw P II wg normy DIN V 18550.

- Łatwy w obróbce i stosowaniu
- Mrozoodporny
- Nadaje się do wykonywania tynku maszynowego
- Paroprzepuszczalny
- Bardzo wydajny

## Zastosowanie

**INTRASIT® SAP-WTA 54Z** do renowacji zasolonych i zawilgoconych powierzchni ścian.

Jako tynk cokołowy w zagrożonych miejscach.

## Obszary zastosowań:

- Renowacja tynków
- Stare mury
- Wewnątrz i na zewnątrz budowli

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	30 kg
Forma dostawy	25 worków na palecie
Barwa	szara
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania	2 do 3 godzin
Czas schnięcia	1 dzień / mm grubości tynku
Cement zgodny z	DIN 1164
Kruszywa zgodne z	DIN 4226
Uziarnienie	0 – 1 mm
Nadzór nad utrzymaniem jakości	norma DIN 18557 dot. gotowych zapraw
Zawartość porów powietrznych	> 25%
Współczynnik odporności na dyfuzję pary wodnej $\mu$	< 12
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie / Wydajność

Zużycie	ok. 1,3 kg/m <sup>2</sup> /mm grubości warstwy
Wydajność	ok. 23 l na każde 30 kg



## Przygotowanie podłoża

Z podłoża całkowicie usunąć resztki tynku, luźne cząstki i pył. Skuć stary tynk w promieniu 80 – 100 cm wokół uszkodzonego miejsca.

Wydrapać zmurzające spoiny w murze do głębokości 2 – 3 cm i wymienić uszkodzone cegły.

Wykonać tynk natryskowy z zaprawy **INTRASIT® VS-WTA 54Z**.

## Wykonanie

Wytycznymi są: norma DIN V 18550 dot. tynków i norma DIN 1053 dot. wykonywania muru oraz instrukcja WTA 2-9-04/D.

1. **INTRASIT® SAP-WTA 54Z** dodawać do wody mieszając intensywnie przez 2 do 3 minut za pomocą mieszarki Rotoquirl aż do otrzymania jednorodnej masy bez grudek.  
Zalecana proporcja mieszanki:  
30 kg **INTRASIT® SAP-WTA 54Z** : 7 l wody
2. Zaprawę tynkarską nakłada się w 2 warstwach ręcznie, zwykłymi narzędziami do tynkowania lub przy użyciu agregatów tynkarskich.
3. Nanieść pierwszą warstwę tynku o grubości 10 mm. Powierzchnię tynku pociągnąć pionowo i poziomo, a potem nadać jej szorstkość w kierunku poziomym.
4. Nanieść drugą warstwę tynku o minimalnej grubości wynoszącej 10 mm. Powierzchnię tynku przecześć pionowo i poziomo i ewentualnie nadać jej odpowiednią strukturę.
5. Sprzęt i narzędzia oczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

W przypadku stosowania agregatów tynkarskich stosować odpowiedni mieszalnik wtórny lub specjalną obudowę ślimaka wspomagającą powstawanie porów powietrznych. Ilość dodawanej wody zależy od typu urządzenia.

## Pielęgnacja

W przypadku tynku o łącznej grubości > 40 mm należy wykonać pierwszą warstwę z zaprawy **INTRASIT® GP-WTA 54Z**.

**GP-WTA 54Z**.

Drugą warstwę tynku o grubości 15 do 20 mm wykonać zaprawą **INTRASIT® SAP-WTA 54Z**.

Do barwienia powierzchni tynków stosować tylko systemy powłok malarskich przepuszczające parę wodną.

Należy preferować systemy farb mineralnych.

## Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® VS-WTA 54Z

INTRASIT® GP-WTA 54Z

INTRASIT® SE-SF 70A

VESTEROL® SF 10A

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperaturę stosowania wynoszącą +5°C do +30°C.
- Zabezpieczyć świeży tynk przed zbyt szybkim schnięciem i działaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych.
- Spełnia wszystkie wymagania normy DIN V 18550 i instrukcji WTA dot. tynków renowacyjnych.

## Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki uszczelniające, proszek dyspersyjny z tworzywa sztucznego, środek powodujący powstawanie porów w tynku

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wrażliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Jednowarstwowy, hydrofobowy tynk renowacyjny do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budowli**



## Właściwości

INTRASIT® SanUno-WTA 54Z jest suchą, gotową, mineralną zaprawą tynkarską nadającą się do pompowania, przeznaczoną do wykonywania „oddychającego” tynku o dużej zdolności absorbowania soli. Łączną grubość tynku do 30 mm należy wykonywać jedną warstwą. Spełnia wymagania WTA.

Grupa zapraw P II wg normy DIN V 18550.

- Szybko wiąże
- Nakładany jedną warstwą
- Nadaje się do pompowania, bez mieszalnika wtórnego
- Silnie hydrofobowy
- Mrozoodporny

## Zastosowanie

INTRASIT® SanUno-WTA 54Z do renowacji zasolonych i zawilgoconych powierzchni ścian wewnątrz i na zewnątrz budowli.

Jako tynk cokołowy w zagrożonych miejscach.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Renowacja murów
- System renowacyjny INTRASIT®

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	30 kg
Forma dostawy	25 worków na palecie
Farbe	naturalna biel
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania	ok. 2 godzin
Cement zgodny z	DIN 1164
Kruszywa zgodne z	DIN 4226
Uziarnienie	0 – 1,2 mm
Nadzór nad utrzymaniem jakości	norma DIN 18557 dot. gotowych zapraw zgodnie z WTA > 25%
Zawartość porów powietrznych	zgodnie z WTA < 12
Współczynnik odporności na dyfuzję pary wodnej $\mu$	w suchym miejscu, 6 miesięcy
Składowanie	

## Zużycie / Wydajność

Zużycie	ok. 1,1 kg/m <sup>2</sup> /mm grubości warstwy
Wydajność	ok. 27 l na każde 30 kg



## Przygotowanie podłoża

Z podłoża całkowicie usunąć resztki tynku, luźne cząstki, pył. Skuć stary tynk w promieniu 80 – 100 cm wokół uszkodzonego miejsca.

Wydrapać zmurzające spoiny w murze do głębokości 2 – 3 cm i wymienić uszkodzone cegły. Bardzo chłonne podłoża wstępnie zwilżyć.

Dla polepszenia przyczepności należy zgodnie z WTA wykonać tynk natryskowy (obrzutkę) z zaprawy **INTRASIT® VS-WTA 54Z** pokrywając podłoże w formie siatki.

## Wykonanie

Wytycznymi są normy DIN V 18550 dot. tynków i norma DIN 1053 dot. wykonywania murów oraz instrukcja WTA 2-9-04/D.

1. **INTRASIT® SanUno-WTA 54Z** dodawać do wody mieszając intensywnie przez 2 do 3 minut za pomocą mieszarki Rotoquiril aż do otrzymania jednolitej masy bez grudek.  
Zalecana proporcja mieszanki:  
30 kg **INTRASIT® SanUno-WTA 54Z** : 6,5 do 7 l wody
2. W zależności od podłoża i obciążenia solami nakładać zaprawę **INTRASIT® SanUno-WTA 54Z** warstwami do uzyskania łącznej grubości tynku wynoszącej od 20 do 30 mm.  
**INTRASIT® SanUno-WTA 54Z** nanieść warstwą o grubości 10 mm, krótko odczekać, żeby ściągnęła i następnie nałożyć tynk do pełnej grubości.
3. Powierzchnię wyrównać w kierunku pionowym i poziomym. W zależności od warunków schnięcia tynku **INTRASIT® SanUno-WTA 54Z** może być najwcześniej po ok. 2 godzinach przecierany (filcowany) względnie można mu nadać odpowiednią strukturę.
4. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

W przypadku stosowania agregatów tynkarskich nie jest wymagane użycie mieszalnika wtórnego. Wielkość ustawianej ilości wody zależy od typu urządzenia i wymaganej konsystencji.

(wartość orientacyjna dla agregatu tynkarskiego PFT G4 ze ślimakiem 6/3 wynosi ok. 210 l/h).

## Pielęgnacja

W przypadku łącznej grubości tynku > 30 mm pierwszą warstwę wykonywać z zaprawy **INTRASIT® GP-WTA 54Z**. Na zakończenie tynk można pomalować farbą silikatową **VESTEROL® SF 10A**. Podczas wykonywania innych powłok nie wolno przekroczyć równoważnej z dyfuzją grubości warstwy powietrza  $s_a < 0,2$  m.

## Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® GP-WTA 54Z  
INTRASIT® VS-WTA 54Z  
INTRASIT® SAP-WTA 54Z  
INTRASIT® SE-SF 70A  
VESTEROL® SF 10A

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +30°C.
- Zabezpieczyć świeży tynk przed zbyt szybkim schnięciem i działaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych.
- Spełnia wszystkie wymagania normy DIN V 18550 i instrukcji WTA dot. tynków renowacyjnych.
- W przypadku dużego zasolenia wymagane jest wykonanie tynku przez nałożenie kilku warstw **INTRASIT® SAP-WTA 54Z**.

## Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki uszczelniające, proszek dyspersyjny z tworzywa sztucznego, środek powodujący powstawanie porów w tynku

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Uniwersalny tynk renowacyjny

### Właściwości

**INTRASIT® USP 54Z** jest paroprzepuszczalnym, hydrofobowym i odpornym na sole uniwersalnym tynkiem renowacyjnym. Wysoka paroprzepuszczalność tynku pozwala na szybsze schnięcie wilgotnych podłoży, ponieważ nadmiar wilgoci może być szybko oddawany do powietrza otoczenia. Tynk można stosować na nośnych podłożach, również narażonych na zwiększone obciążenia mechaniczne. **INTRASIT® USP 54Z** można nakładać ręcznie i maszynowo.

- Otwarty dyfuzyjnie
- Łatwy w w obróbce i stosowaniu
- Optymalna stabilność
- Można go nakładać ręcznie i maszynowo
- Niska kurczliwość
- Może być nakładany jedno- i dwuwarstwowo
- Hydrofobowy
- Uniwersalne zastosowanie

### Zastosowanie

**INTRASIT® USP 54Z** do napraw i renowacji nowych i starych obiektów, wewnątrz i na zewnątrz. Szczególnie nadaje się do stosowania na podłożach zawilgoconych i zasolonych. Specjalna zaprawa tynkarska do wykonywania tynków cokołowych i ściennych w piwnicach mieszkalnych oraz na powierzchniach bezpośrednio stykających się z gruntem w powiązaniu z systemem izolacji i uszczelnień hahne.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Wykonywanie nowych tynków na wilgotnych murach, uszkodzonych przez mróz i sole
- Renowacja i naprawa nowych i starych obiektów
- Można go nakładać jedno- lub dwuwarstwowo na wszystkich nadających się do tynkowania podłożach

### Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	30 kg
Forma dostawy	30 worków na paletcie
Farbe	szara
Reakcja na ogień	A1
Grupa zapraw	P II wg DIN V 18550 CS II wg DIN EN 998-1
Ziarnistość	0 – 1,2 mm
Czas stosowania	ok. 20 minut
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Zapotrzebowanie na wodę	ok. 8 l na 30 kg
Czas mieszania mieszarką Rotorquirl	2 – 3 minuty
Składowanie	przy odpowiednim składowaniu w suchym miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie / Wydajność

Zużycie	ok. 1,1 kg/m <sup>2</sup> /mm grubości warstwy
Wydajność	ok. 28 l na każde 30 kg

### Przygotowanie podłoża

Podłoże pod tynk musi być nośne, suche, wolne od pyłu i olei szalunkowych, wosków i innych środków antyadhezyjnych. Podłoże może być matowo-wilgotne lub suche, trzeba je jednak uszczelnić przed negatywnym przenikaniem wilgoci. Materiały zawierające gips należy usunąć. Stary tynk skuć co najmniej 80 – 100 cm powyżej widocznej strefy zasolenia lub zawilgocenia. Zmurszałą zaprawę w spoinach wydrapać i zastąpić nową. Podłoże silnie chłoneące należy wcześniej zwilżyć wodą. Położyć częściowo obrzutkę wykonaną z zaprawy **INTRASIT® VS-WTA 54Z** (50 – 60% powierzchni) i zostawić na co najmniej 1 dzień na związaniu.

### Wykonania

Wytzycznymi dla wykonania są norma DIN 18550, norma DIN EN 998-1 oraz norma DIN 1053 dot. wykonywania murów. Nakładanie tynku odbywa się ręcznie lub za pomocą ogólnie stosowanych agregatów tynkarskich.

1. W przypadku ręcznego przygotowania zaprawy zawartość worka 30 kg intensywnie wymieszać za pomocą mieszarki Rotorquirl z ok. 8 l czystej wody aż do uzyskania jednorodnej konsystencji bez grudek.
2. Narzucić lub zaciągnąć tynk o zewnętrznej grubości warstwy 20 mm. W przypadku kładzenia tynku dwuwarstwowego należy pracować szybko metodą "mokrym na mokre". Zacieranie wykonywane jest dużą pacą aluminiową. Podczas zacierania dodatkowo lekko przetrzeć pacą z tworzywa sztucznego. Nie filcować.
3. Sprzęt i narzędzia robocze czyścić wodą po ich użyciu.

Świeży tynk chronić przed zbyt szybkim schnięciem i przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (silnym, zacinającym deszczem, mrozem itp.).

Nie wykonywać przy temperaturze powietrza i podłoża poniżej +5°C. Po utwardzeniu **INTRASIT® USP 54Z** jest mrozoodporny.

Po wyschnięciu i wystarczającym utwardzeniu na **INTRASIT® USP 54Z** można nanosić farby silikatowe takie jak na przykład **INTRASIT® SE-SF 70A** lub **VESTEROL® SF 10A**.

Podczas wykonywania innych powłok nie wolno przekraczać równoważnej z dyfuzją grubości warstwy powietrza  $s_w < 0,2$  m.

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® VS-WTA 54Z  
INTRASIT® SE-SF 10A  
VESTEROL® SF 10A

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +30°C.
- Gruz budowlany znajdujący się w pobliżu naprawianego obiektu należy codziennie usuwać, aby zapobiec ponownemu wnikiemu soli w materiał budowlane.
- **INTRASIT® USP 54Z** nie zastępuje hydroizolacji (uszczelnienia budowli).

### Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki uszczelniające

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą.

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Tynk filcowany

### Właściwości

**INTRASIT® FP 54Z** jest wzmocnionym włóknami tynkiem renowacyjnym, służącym do wykonywania tynków filcowanych wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych. Produkt wyróżnia się łatwą obrabialnością i stosowaniem i wykazuje wyjątkowo niewielką kurczliwość. Dzięki maksymalnemu uziarnieniu 0,6 mm można wykonywać powierzchnie rustykalne i filcowane.

- Mineralny
- Wzmocniony włóknami
- Wysoka stabilność
- Znakomita przyczepność
- Niewielka kurczliwość
- Łatwe stosowanie
- Hydrofobowy
- Ulepszony dodatkiem włókien

### Zastosowanie

Wzmocniony włóknami drobnoziarnisty tynk renowacyjny do wykonywania filcowanych powierzchni tynkowanych wewnątrz i na zewnątrz.

### Obszary zastosowań:

- Do wykonywania indywidualnych powierzchni wewnątrz i na zewnątrz
- Do wyrównywania tynków mineralnych
- Jako zaprawa naprawcza również na starych powłokach
- Uniwersalne zastosowanie wewnątrz i na zewnątrz
- Nadaje się również do stosowania jako tynk wierzchni w zespolonych systemach termoizolacyjnych

### Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	20 kg
Forma dostawy	48 worków na pał.
Barwa	biała
Grupa zapraw	CS II wg DIN EN 998-1 PII wg DIN V 18550
Ziarnistość	0 – 0,6 mm
Grubość warstwy	0 – 4 mm z wkładką włókninową do 8 mm
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania	1 – 2 godzin
Zapotrzebowanie na wodę	ok. 4,5 l na 20 kg
Składowanie	w suchym miejscu na drewnianej palecie , 12 miesięcy

### Zużycie / Wydajność

Zużycie	ok. 1,1 kg/m <sup>2</sup> /mm grubości warstwy
Wydajność	18 l na każde 20 kg



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, chłonne, suche, wolne od pyłu, olejów szalunkowych lub innych środków antyadhezyjnych (ewentualnie należy je oczyścić lub usunąć luźne cząstki). Przy ocenie stanu podłoża należy przestrzegać wymagań zawartych w przepisach i normach VOB/C, DIN 18350ust. 3 oraz normy dotyczącej tynków DIN V 18550, DIN EN 13914 część 1.

Do kładzenia tynku filcowanego nadają się nośne stare tynki grup zapraw P II i P III (wytrzymałości na ściskanie  $\geq$  CS II) oraz dobrze trzymające się powłoki z żywic syntetycznych i powłoki dyspersyjne. Tynk podkładowy oczyścić i zbadać jego wytrzymałość.

## Wykonanie

Odnośnymi wytycznymi są: normy DIN 18550, DIN EN 998-1 oraz DIN 1053 dot. wykonywania murów.

1. Zawartość worka wymieszać z ok. 4,5 l czystej wody posługując się w tym celu odpowiednim mieszadłem. Ewentualnie dodać jeszcze trochę wody, aby powstał tynk dający się nakładać za pomocą kielni.
2. **INTRASIT® FP 54Z** nakładany jest równą warstwą na podłoże jako tynk końcowy i następnie filcuje się go dla uzyskania odpowiedniej struktury powierzchni.
3. Sprzęt i narzędzia robocze czyścić wodą na świeżo po ich użyciu.

Może być stosowany również do wykonywania struktur rustykalnych. Od grubości 4 mm nakładać tynk w kilku warstwach lub przewidzieć zastosowanie na całej powierzchni wkładki z włókniny. Należy przy tym zwracać uwagę na wystarczające przykrycie włókniny. Świeży tynk chronić przed zbyt szybkim schnięciem i przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (silnym, zacinającym deszczem, mrozem itp.).

## Produkty systemowe Hahne

Tynki renowacyjne INTRASIT®

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania w zakresie od +5°C do +30°C.
- Nie stosować stężonego materiału.
- Przestrzegać podanej ilości wody.
- Świeży tynk chronić przed zbyt szybkim schnięciem i niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Unikać przeciągów i bezpośredniego nasłonecznienia.
- Nie stosować na podłożach zawierających gips.

## Składniki

Znormalizowane cementy, kruszywa mineralne

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą.

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa w transporcie, składowaniu i obchodzeniu się z produktem podane są w aktualnej karcie bezpieczeństwa preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Szybkowiążąca, zawierająca włókna zaprawa uszczelniająca do grubości warstw od 3 mm do 50 mm**

Z urzędowym świadectwem badań



## Właściwości

**INTRASIT® RZ1 55HSP** jest wodoszczelną, szybkowiążącą zaprawą specjalną, która dzięki zastosowaniu technologii HSP wyraźnie przewyższa tradycyjne systemy zapraw.

- Ze względu na szczelną, mikroporową matrycę tynk nie jest kapilarnie aktywny
- Niewielka kurczliwość zaprawy, dlatego nawet przy dużych grubościach warstw nie powstają rysy
- Zwiększona odporność na działanie chemikaliów i soli
- Szybkie zwiększanie wytrzymałości, nawet w niskich temperaturach
- Samorzutna krystalizacja prowadzi do osiągnięcia dużych wartości przyczepności na suchych i wilgotnych podłożach mineralnych
- Przez dodanie odpowiedniej ilości wody można regulować konsystencję – od rzadkiej do gęstej i dającej się szpachlować

## Zastosowanie

**INTRASIT® RZ1 55HSP** stosowana jest do wykonywania warstw szpachlowych, uszczelniania i wyrównywania na podłożach mineralnych w grubościach warstw od 3 mm do 50 mm. Do wykonywania dodatkowych izolacji i renowacji podłoży uszkodzonych wilgocią i solami od strony pozytywnej i negatywnej.

## Obszary zastosowań

- Część składowa szybkiego systemu renowacyjnego do wykonywania trwałej renowacji uszkodzonej substancji budowlanej
- Do wykonywania wodoszczelnych i przyczepnych wyobłąń
- Do szpachlowania drapanego na murze i betonie
- Jako szybko twardniejąca zaprawa wypełniająca i uszczelniająca

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	30 worków na palecie
Barwa	jasnobeżowa
Temperatura stosowania	przynajmniej +5°C
Gęstość nasypowa	1,0 kg/l
Gęstość świeżej zaprawy	1,5 kg/l
Gęstość suchej zaprawy	1,3 kg/l
Czas stosowania	ok. 20 minut
Początek wiązania zaprawy	40 minut
Koniec wiązania zaprawy	50 minut
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach <sup>1)</sup>	5,5 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach <sup>1)</sup>	13 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na odrywanie po 28 dniach <sup>1)</sup> na bloczku silikatowym (zagruntowanym)	1,0 N/mm <sup>2</sup>
<b>INTRASIT® Aquarol 10A</b> na betonie (zagruntowanym)	1,1 N/mm <sup>2</sup>
<b>INTRASIT® Aquarol 10A</b> Wytrzymałość na odrywanie po 28 dniach składowania w wodzie	brak spadku wartości wytrzymałości na odrywanie
Współczynnik oporu dyfuzyjnego	$\mu$ 40
Współczynnik nasiąkliwości	< 0,1 kg/(m <sup>2</sup> · h <sup>0,5</sup> )
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie / Wydajność

Zużycie	ok. 1,25 kg/m <sup>2</sup> /mm grubości warstwy
Wydajność	25 kg daje ok. 20 l świeżej zaprawy

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste i nośne. Usunąć luźne cząstki. Ze spoin wydrapać zaprawę o niewystarczającej wytrzymałości.

Następnie całą powierzchnię zagruntować preparatem **INTRASIT® Aquarol 10A** wcierając go dobrze w podłoże pędzlem ławkowcem lub szczotką.

### Wykonanie

- INTRASIT® RZ1 55HSP** wsypywać do czystej wody i intensywnie mieszać przez 1 minutę wiertarką ustawioną na wolne obroty, wyposażoną w mieszadło w kształcie kosza. Konsystencja zaprawy gotowej do stosowania ustala się podczas procesu mieszania. Przestrzegać ilości wody. Zalecana proporcja mieszanki dla zaprawy szpachlowej: 25 kg **INTRASIT® RZ1 55HSP** : 4,5 l wody. Zalecana proporcja mieszanki dla mikrozaprawy uszczelniającej: 25 kg **INTRASIT® RZ1 55HSP** : 5 l wody.
- INTRASIT® RZ1 55HSP** nakłada się w wymaganej grubości warstwy na wilgotną, matową warstwę gruntującą.
- W celu uzyskania optymalnej przyczepności zaleca się w pierwszej operacji roboczej posmarować powierzchnię zaprawą **INTRASIT® RZ1 55HSP** o konsystencji rzadkiej zaprawy. Następnie nakładać zaprawę w wymaganej grubości warstwy metodą „świeżym na świeże” przy pomocy kielni i blichówki do wygładzania.
- Aby uzyskać lepszą przyczepność następnych warstw należy poziomo „wyczesać” tynk kielnią z ząbkami, aby powstawała ząbkowana warstwa tynku o głębokości 3 – 4mm. Alternatywnie można po odczekaniu ok. 45 minut wykonać szcpezną obrózkę natryskową z zaprawy **INTRASIT® RZ1 55HSP**. Zaprawę tę trzeba nałożyć w formie siatki o 70% pokrycia.
- Po upływie ok. 1 godziny można nakładać tynk klimatyczny **INTRASIT® RZ2 55HSP** w wymaganej grubości warstwy.
- Sprzęt i narzędzia zczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® Aquarol 10A  
 INTRASIT® RZ2 55HSP  
 INTRASIT® systemy izolacji poziomych  
 IMBERAL® systemy hydroizolacji bitumicznej

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania, przynajmniej +5°C.
- Zabezpieczyć świeży tynk przed zbyt szybkim wysychaniem i działaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych. Unikać przeciągów.

- Wysokie temperatury i wachania wilgotności podczas twardnienia i schnięcia mogą spowodować powstanie zarysowań skurczowych.
- Niskie temperatury opóźniają, a wysokie przyspieszają przebieg wiązania.

### Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki hydrofobizujące, wypełniacze włókniste, pucołany (HS)

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
 dotycząca produktu  
 jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Szybkowiązący, zbrojony włóknami, hydrofobowy, lekki tynk klimatyczny dla grubości warstw od 10 do 25 mm**

Z urzędowym świadectwem badań



## Właściwości

**INTRASIT® RZ2 55HSP** jest „oddychającym”, posiadającym naturalnie biały kolor tynkiem klimatycznym o znakomitych właściwościach obróbki i stosowania. Poprzez zastosowanie technologii HSP uzyskano wyraźnie lepsze właściwości tynku. W przypadku produktu **INTRASIT® RZ2 55HSP** chodzi o nowego rodzaju tynk klimatyczny, który w systemie z materiałem **INTRASIT® Aquarol 10A** i zaprawą uszczelniającą **INTRASIT® RZ1 55HSP** wyraźnie redukuje kapilarny transport wody od strony ściany i z uwagi na większą głębokość wnikania wody gwarantuje w pomieszczeniu utrzymanie dobrego klimatu (efekt antypleśniowy).

- Wysoka wydajność ze względu na małą gęstość świeżej zaprawy
- Szybki przebieg procesu wiązania
- Dzięki dodatkowi włókien zaprawa równomiernie twardnieje, nie kurcząc się i nie tworząc rys
- Dzięki mikroporowatej strukturze tynk ma dużą zdolność absorpcji soli
- Zahamowane wchłanianie wody przy wysokiej przepuszczalności pary wodnej
- Wyrównuje wahania klimatu w pomieszczeniu
- Jasna, gotowa do malowania powierzchnia, nie ma potrzeby filcowania tynku.

## Zastosowanie

**INTRASIT® RZ2 55HSP** do renowacji zasolonych i zawilgoconych powierzchni ścian wewnątrz i na zewnątrz budowli.

- Jako część składowa szybkiego systemu renowacyjnego do wykonywania porowatego, hydrofobowego tynku lekkiego, który posiada zdolność absorbowania soli i regulowania klimatu
- Jako zbrojony włóknami tynk cokołowy do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Do redukującego ciężar, wyrównywania i napraw murów i porowatych betonów lekkich

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	15 kg
Forma dostawy	30 worków na palecie
Barwa	naturalna biel
Gęstość nasypowa	0,6 kg/l
Gęstość objętościowa świeżej zaprawy	0,8 kg/l
Gęstość objętościowa suchej zaprawy	0,72 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	30 – 45 minut
Początek wiązania zaprawy <sup>1)</sup>	ok. 1,5 godz.
Koniec wiązania zaprawy <sup>1)</sup>	ok. 3,5 godz.
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach <sup>1)</sup>	2,1 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach <sup>1)</sup>	4,9 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na odrywanie na <b>-RZ1 55HSP</b> po 28 dniach <sup>1)</sup>	0,25 N/mm <sup>2</sup>
Klasa pożarowa	A 1
Współczynnik przewodności cieplnej	0,148 W/m <sup>2</sup> K
Przepuszczalność pary wodnej	8 μ
Schnięcie <sup>1)</sup>	1 cm/tydzień
Wchłanianie wody	2,73 kg/m <sup>2</sup>
Porowatość	32%
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie / Wydajność

Zużycie	ok. 6,5 kg/m <sup>2</sup> /cm grubości warstwy
Wydajność	15 kg daje ok. 21 l świeżej zaprawy

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Całkowicie usunąć resztki tynku, luźne cząstki i pył. Skuć stary tynk w promieniu 80-100 cm wokół uszkodzonego miejsca.

Wydrapać zmurszałe spoiny w murze do głębokości 2-3 cm i wymienić uszkodzone cegły.

Z zasady gruntować podłoża produktem **INTRASIT® Aquarol 10A10A**. Następnie na zagruntowanej powierzchni wykonać obrózkę z tynku natryskowego z zaprawy **INTRASIT® RZ1 55HSP**, aby pokrył podłóżę w sposób przypominający siatkę.

W przypadku bardzo chłonnych podłoży zastosować **INTRASIT® RZ1 55HSP**, jako warstwę szczepną metodą nakładania mikrozapraw uszczelniających.

W celu polepszenia przyczepności warstw z zaprawy **INTRASIT® RZ2 55HSP** wykonanych metodą nakładania mikrozaprawy uszczelniającej można wykonać obrózkę szczepną, wykorzystując do tego celu materiał **INTRASIT® RZ1 55HSP**.

Powierzchnie całkowicie pokryte zaprawą **INTRASIT® RZ1 55HSP** wyczesać poziomo „zębatą” kielnią. Alternatywnie, tj. bez uszorstniania powierzchni, po odczekaniu ok. 45 minut można przystąpić do wykonywania obrózkę szczepną z zaprawy **INTRASIT® RZ1 55HSP**. Zaprawę tę trzeba nakładać tak, aby pokryła powierzchnię w ok. 70% w sposób przypominający siatkę. Po 1 godzinie twardnienia obrózkę można nakładać następną warstwę tynku.

## Wykonanie

- INTRASIT® RZ2 55HSP** wsypywać do wody i intensywnie mieszać przez 2 do 3 minut za pomocą mieszarki Rotoquirl (400-600 obr./min) aż do powstania jednorodnej masy bez grudek. Konsystencję zaprawy gotowej do stosowania ustala się podczas procesu mieszania. Należy przestrzegać ilości dodawanej wody. Zalecana proporcja mieszanki: 15 kg **INTRASIT® RZ2 55HSP** : ok. 5,5 l wody
- W zależności od podłoża i jego zasolenia **INTRASIT® RZ2 55HSP** nakłada się w łącznej grubości od 10 do 25 mm. W przypadku bardzo dużego zasolenia zaleca się wykonywanie tynku dwiema warstwami. W tym celu pierwszą warstwę należy poziomo wyczesać zębatą kielnią. Drugą warstwę tynku nakłada się po wyschnięciu pierwszej.
- Powierzchnie wyrównywać (zaciągając) w kierunku pionowym i poziomym. Przecierać matowo-wilgotną, czerwoną pacą z gąbką. Ze względu na drobnoziarnistą strukturę tynku, w zależności od sposobu jego wykończenia, wykonać powierzchnie gotowe do malowania.
- Po wyschnięciu powierzchni tynku, w celu wzmocnienia powierzchniowego zagruntować go materiałem **INTRASIT® Aquarol 10A** i na koniec pomalować farbą silikonową **VESTEROL® SF 10A** lub **INTRASIT® SE-SF 70A**. Podczas wykonywaniu

innych powłok nie wolno przekraczać równoważnej z dyfuzją grubości warstwy powietrza  $s_e < 0,2$  m.

- Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

## Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® Aquarol 10A  
INTRASIT® RZ1 55HSP  
VESTEROL® SF 10A  
INTRASIT® SE-SF 70A

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +30°C.
- Niskie temperatury opóźniają, a wysokie temperatury przyspieszają przebieg wiązania.
- Niskie temperatury opóźniają, a wysokie temperatury przyspieszają przebieg wiązania.
- W przypadku dużego zasolenia wymagane jest wykonywanie tynku kilkoma warstwami zaprawy **INTRASIT® RZ2 55HSP**.
- Mogą powstawać drobne mikrorysy. Nie mają one jednak znaczenia, gdyż nie wpływają ujemnie na funkcjonowanie tynku.
- Przestrzegać ilości wody. Dodanie zbyt dużych ilości wody prowadzi do zwiększenia skurczu zaprawy tynkarskiej i może powodować powstawanie rys.

## Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki hydrofobizujące, wypełniacze włókniste, wypełniacze lekkie, środki powodujące powstawanie porów powietrznych, pucołany (HS)

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki hydrofobizujące, wypełniacze włókniste, wypełniacze lekkie, środki powodujące powstawanie porów powietrznych, pucołany (HS)

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



Otwarta dyfuzyjnie farba renowacyjna do miejsc pokrytych pleśnią, o długim czasie działania

Z urzędowym świadectwem badań

## Właściwości

**INTRASIT® SE-SF 70A** jest posiadającą zdolność dyfuzji, bardzo dobrze kryjącą organiczno-silikatową farbą o wielokierunkowym działaniu zapobiegającym rozwojowi pleśni.

Farba **INTRASIT® SE-SF 70A** zawiera w swoim składzie kombinację substancji czynnych, które długotrwale chronią powłokę malarską przed działaniem organizmów mikrobiologicznych.

Ze względu na kapilarną zdolność przewodzenia i bardzo dobrą dyfuzję pary wodnej, w powiązaniu z systemem renowacji hahne, w znacznym stopniu ulega zmniejszeniu zawilgocenie powierzchni. Ponieważ sama farba oraz powierzchnia materiałów budowlanych, a także produkt systemowy **INTRASIT® SE-SB 10D** jako środek gruntujący, mają wysoki odczyn alkaliczny, zostaje w ten sposób wyeliminowana pożywka dla pleśni.

- Otwarty dyfuzyjnie
- Nie zawiera rozpuszczalników
- Ma długi czas działania
- Łatwy w stosowaniu
- Duża siła krycia

## Zastosowanie

**INTRASIT® SE-SF 70A** jako część składowa systemu szybkiej renowacji antypleśniowej, do wykonywania trwałych, barwnych i hamujących rozwój pleśni powłok malarskich na powierzchniach ścian i sufitów.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Podłoża mineralne
- Płyty gipsowo-kartonowe, tapety oraz stabilne i nośne stare powłoki malarskie

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro PE
Pojemnik	15 l / 5 l
Forma dostawy	24 / 80 poj. na palecie
Barwa	biała
Wartość pH	11,3
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Ciężar objętościowy	1,6 kg/l
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem i chłodnym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Na każdą powłokę malarską: ok. 0,15 l/m<sup>2</sup>

### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, wolne od tłuszczów i nośne. Chłonne podłoża mineralne gruntować produktem **INTRASIT® SE-SB 10D**.

### Wykonanie

1. Farbę **INTRASIT® SE-SF 70A** nanosić cienkimi warstwami przy pomocy pędzla, wałka lub łańkowca.
2. Do wykonania pierwszej warstwy farbę rozcieńczyć wodą w ilości ok. 20%. Drugą warstwę wykonać farbą nierozcieńczoną.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

INTRASIT® RZ1 55HSP  
 INTRASIT® RZ2 55HSP  
 INTRASIT® SE-SL 18DD  
 INTRASIT® SE-SB 10D

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Przestrzegać odnośnych przepisów dotyczących postępowania z powierzchniami porażonymi przez grzyby pleśniowe, jak np. „Podręcznik poszukiwania przyczyn i renowacji w przypadku rozrastania się grzybów pleśniowych w pomieszczeniach” (Federalny Urząd Środowiska) lub „Zalecenia dotyczące postępowania przy renowacji pomieszczeń porażonych grzybami pleśniowymi” (Krajowy Urząd Ochrony Zdrowia Badenii-Wirtembergii).

### Składniki

Zawiesina na bazie tworzywa sztucznego, pigmenty, wypełniacze, silikaty alkaliczne, środki ochrony powłoki

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Produkt jest alkaliczny. Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
 dotycząca produktu  
 jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Niezawierający rozpuszczalników, uniwersalny środek antyadhezyjny do betonu, do chłonnych i niechłonnych szalunków

### Właściwości

**INTRASIT® UT 18L** jest płynnym, uniwersalnym środkiem antyadhezyjnym o działaniu chemicznym i fizycznym.

Nie wpływa ujemnie na przyczepność nakładanych później powłok.

Dzięki niskiej lepkości skutecznie zapobiega przyleganiu betonu do powierzchni szalunków, nawet przy użyciu niewielkich ilości tego preparatu.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Gotowy do użycia
- Nadaje się do natryskiwania
- Uniwersalny w stosowaniu
- Bardzo wydajny
- Ulega degradacji biologicznej

### Zastosowanie

**INTRASIT® UT 18L** do stosowania na prawie wszystkich rodzajach szalunków. Do ochrony i pielęgnacji maszyn budowlanych, w szczególności jako środek antyadhezyjny dla pojazdów służących do przewozu i transportu asfaltu. Powoduje wyraźne zmniejszenie przyczepności gorącego asfaltu i umożliwia lepsze czyszczenie powierzchni składowania i transportu.

### Obszary zastosowań:

- Szalunki stalowe, szalunki drewniane (również powiekane tworzywem sztucznym) i szalunki z tworzywa sztucznego
- Szalunki ogrzewane do temperatury +180°C
- Wykonywanie betonu na miejscu i betonu licowego
- Prefabrykaty betonowe
- Pojazdy do transportu asfaltu

### Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	20 l
Forma dostawy	24 poj. na palecie
Składowanie	12 miesięcy

### Zużycie / Wydajność

Niechłonne szalunki stalowe i z tworzywa sztucznego	0,015 do 0,02 l/m <sup>2</sup>
Chłonne szalunki / szalunki drewniane	0,03 do 0,05 l/m <sup>2</sup>

W przypadku szalunków stalowych lub z tworzywa sztucznego 1 litr płynu **INTRASIT® UT 18L** wystarcza na posmarowanie ok. 50 m<sup>2</sup> szalunku.

W przypadku szalunków chłonnych lub drewnianych 1 litr płynu **INTRASIT® UT 18L** wystarcza na posmarowanie ok. 25 m<sup>2</sup> szalunku.



### Przygotowanie podłoża

Powierzchnia szalunków musi być czysta i sucha.

### Wykonanie

Wytocznymi są Normy: DIN 1056 dot. betonu i żelbetu oraz DIN 18999 dot. dodatków do betonów i zapraw.

1. **INTRASIT® UT 18L** nakłada się cienką, równomierną warstwą na powierzchnie szalunków lub powierzchnie składowania przy pomocy ławkowca, szmaty lub sprzętu do natryskiwania. Unikać tworzenia się kałuż.
2. Natychmiast po zakończeniu pracy czyścić sprzęt i narzędzia.

W przypadku stosowania urządzenia do natryskiwania stosować sprzęt odporny na działanie oleju.

### Ważne wskazówki

- Płyn antyadhezyjny nie nadaje się do rozcieńczania.
- Przestrzegać podanych ilości do stosowania.

### Składniki

Oleje mineralne, dodatki

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierający rozpuszczalników, przyjazny dla skóry i materiałów  
środek antyadhezyjny do betonu, szalunków ze stali,  
tworzywa sztucznego i drewna**

## Właściwości

**INTRASIT® B2 18L** jest płynnym środkiem antyadhezyjnym, zawierającym składniki o działaniu chemicznym i fizycznym.

Jest bardzo skuteczny i pozostawia nienagane powierzchnie betonu po usunięciu szalunków.

Nie wpływa ujemnie na przyczepność nakładanych później powłok.

Przedłuża żywotność i trwałość materiału stosowanego do wykonywania szalunków.

- Gotowy do użycia
- Zabezpiecza przed korozją
- Konserwuje drewno
- Ulega degradacji biologicznej
- Przyjazny dla skóry i materiału

## Zastosowanie

**INTRASIT® B2 18L** do stosowania na chłonnych i niechłonnych powierzchniach szalunków.

### Obszary zastosowań:

- Szalunki stalowe, drewniane i o poszyciu z formowanej sklejkowej szalunkowej
- Na budowach
- W zakładach prefabrykacji elementów betonowych i żelbetowych

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	20 l
Forma dostawy	24 poj. na palecie
Składowanie	12 miesięcy

## Zużycie / Wydajność

Niechłonne szalunki stalowe/ z tworzywa sztucznego	0,015 do 0,025 l/m <sup>2</sup>
Chłonne szalunki/ szalunki drewniane	0,03 do 0,07 l/m <sup>2</sup>

W przypadku szalunków stalowych i z tworzywa sztucznego 1 litr **INTRASIT® B2 18L** wystarcza na ok. 40 m<sup>2</sup> szalunków.

W przypadku szalunków chłonnych lub drewnianych 1 litr **INTRASIT® B2 18L** wystarcza na ok. 15 m<sup>2</sup> szalunków.



### Przygotowanie podłoża

Powierzchnia szalunków musi być czysta i sucha.

### Wykonanie

Wytocznymi są: norma DIN 1056 dot. betonu i żelbetu oraz norma ENV 206 "Beton, właściwości, wytwarzanie, stosowanie i dowód jakości".

1. **INTRASIT® B2 18L** nakłada się cienką, równomierną warstwą na powierzchnie szalunków przy pomocy ławkowca, szmaty lub sprzętu do natryskiwania. Unikać tworzenia się kałuż.
2. Sprzęt i narzędzia robocze czyścić natychmiast po ich użyciu.

### Ważne wskazówki

- Nie nadaje się do rozcierczania wodą.
- Przestrzegać podanych ilości do stosowania.

### Składniki

Białe oleje techniczne, dodatki

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Wprowadzenie

### ADEKA® – proste, czyste, trwałe, tanie uszczelnienie!

Niezawodna izolacja przeciwwilgociowa budowli, zarówno nowo budowanych, jak i poddawanych renowacji, stawia wysokie wymagania oferowanym materiałom izolującym. Oprócz niezawodnych własności izolacyjnych, muszą one sprostać także wielu innym, surowym kryteriom, jak np. prostota i czystość ich obróbki na placu budowy, trwałość wytworzonej izolacji i w końcu oczywiście ich cena.

System **ADEKA®** wyróżnia, bazujący na naturalnym kauczuku, pęczniący w kontakcie z wodą, materiał uszczelniający, który znakomicie spełnia wszystkie wyżej wymienione wymagania. Przez połączenie naturalnego kauczuku z hydrofilowymi substancjami – dodatkami udało się osiągnąć kontrolowany proces pęcznienia produktów systemu **ADEKA®**.

Mocna, zachowująca swą pierwotną formę struktura materiału, w połączeniu z optymalnie elastycznymi, gumo-podobnymi właściwościami pozwalają osiągnąć produktom wysoką zdolność rozciągania jak i wy-

trzymałość na zrywanie. Z powodu swej wyjątkowej wytrzymałości na ściskanie produkty **ADEKA®** mogą być stosowane do wykonywania uszczelnień przeciw wodzie działającej pod ciśnieniem do 8 bar, bez obawy wypłukania ich z fugi, co umożliwiała również ich stosowanie w strefach ruchu wód.

Wysoka zdolność do elastycznych odkształceń, ciągliwość i kontrolowany sposób pęcznienia, zdolność powrotu do pierwotnego kształtu, wyjątkowa zdolność do rozciągania naturalnego kauczuku jak i trwała jakość produktów **ADEKA®**, to wszystko gwarantuje długą żywotność stworzonych przez nie izolacji.

Paleta produktów **ADEKA®**, na którą składają się taśmy o różnych profilach i uzupełniający je materiał uszczelniający, umożliwiała wszechstronne ich zastosowanie w naziemnych i podziemnych częściach budowli.

**ADEKA®** – proste, czyste, trwałe, tanie uszczelnienie!

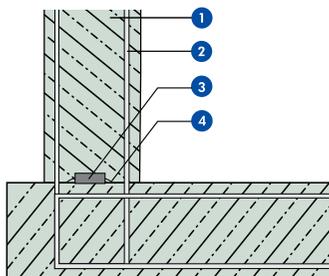


Uszczelnienie z wykorzystaniem produktów **ADEKA®** w budownictwie przemysłowym.

# Sposoby zastosowania

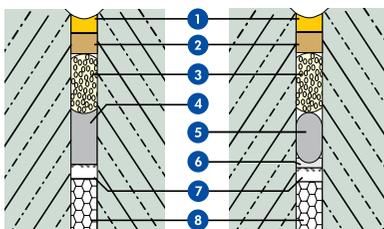
## Uszczelnienie spoin przerobowych

- 1 Żelbet
- 2 Zbrojenie kontaktowe
- 3 Pęczniąca taśma z kauczuku naturalnego
- 4 Pęczniąca taśma klejąca



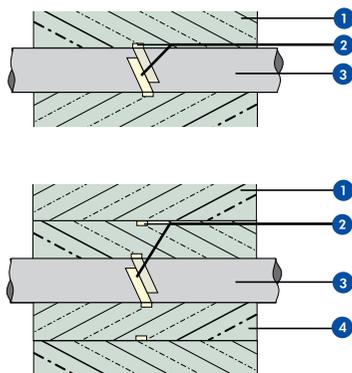
## Renowacja spoin

- 1 Elastyczna masa do zamykania spoin
- 2 Materiał wypełniający spoinę od tyłu
- 3 Sznur z pianki o zamkniętych komórkach
- 4 Pęczniąca pasta uszczelniająca
- 5 Pęczniący pod wpływem wody okrągły sznur kauczukowy
- 6 Pęczniąca pasta uszczelniająca
- 7 Materiał wypełniający spoinę od tyłu
- 8 Istniejący materiał wypełniający spoinę



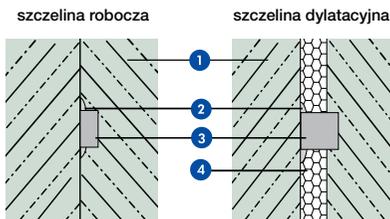
## Uszczelnienie przejść rur

- 1 Beton
- 2 Taśma pęczniąca z kauczuku naturalnego
- 3 Rura wodociągowa lub rura na przewody elektryczne
- 4 Beton zamykający wiercony otwór

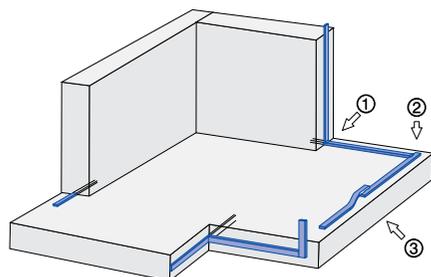


## Uszczelnienie szczelin kontrakcyjnych dotykowych i szczelin dylatacyjnych

- 1 Beton
- 2 Pęczniąca, uszczelniająca pasta klejąca
- 3 Pęczniąca taśma z kauczuku naturalnego
- 4 Wypełnienie szczeliny, na przykład płytą z twardej pianki

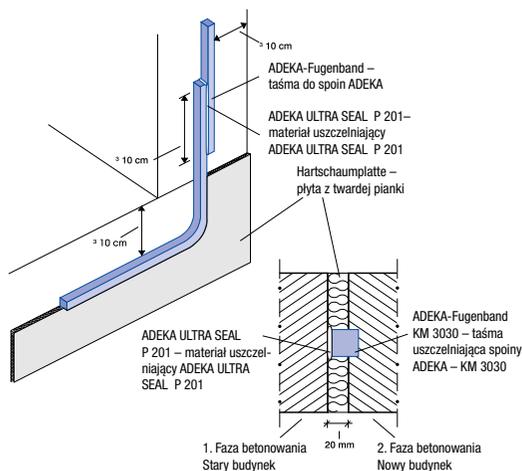
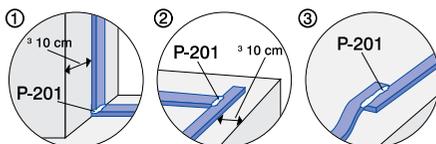






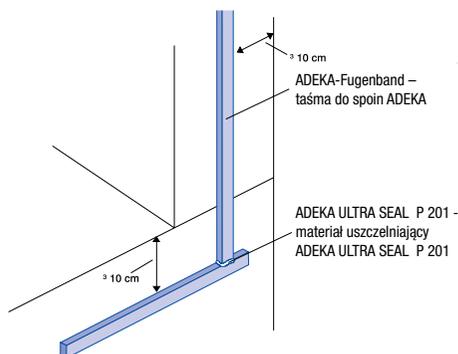
## Szczeliny przerw roboczych – umieszczanie taśm do spoin

Końce profili łączone są czołowo lub na zakład. Przy łączeniu na zakład końce profili umieszczają się obok siebie z przesunięciem ok. 5 cm

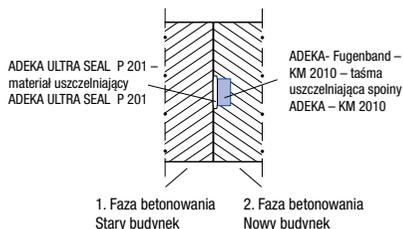


## Szczeliny dylatacyjne, szczeliny stykowe – umieszczanie taśm do spoin

Podczas umieszczania taśmy uszczelniającej KM-3030 z P-201 na powierzchni pionowej i na górze konieczne jest wykonanie zabezpieczenia zapobiegającego wypadnięciu taśmy. Można uzyskać to poprzez dyblowanie (kolki wbijane do wywierconych otworów / kolki wkręcane). W/w kolki należy wpuścić w taśmę tak, aby nie zakłócić jej pęcznienia. Pozostały otwór w taśmie do spoin zamknąć materiałem uszczelniającym P-201. Biegąca poziomo taśma do spoin musi zostać ułożona na płytach z twardej pianki / płytach włóknistych lub podobnych.



## Szczeliny kontrakcyjne dotykowe – umieszczanie taśm do spoin



# Przegląd produktów

Przegląd asortymentu produktów i zakresu ich zastosowania				Pęcznienie			Szczelina przy przerwy roboczej	Szczelina poziorna / szczelina skurczowa	Szczelna dotykowa / szczelina kontraktacyjna dątkowa	Szczelina dytacyjna / szczelina dytacyjna między budynkami	Renowacja spoin	klejenie	Przeście nur
				> 100%	> 150%	> 200%							
Produkt	Szczególne właściwości												
MC 2010 M	wkładka metalowa	X			X								
MB 2010			X			X		X					
KM 2005 T	samoprzyklepna				X								X
KM 2010					X			X					
KM 2020					X				X				
KM 3030					X				X				
KM-String	profil okrągły				X					X			
P-201	pastą	X								X			X

x – nadaje się

### Taśmy do spoin przerw roboczych, profile prostokątne

Nr artykułu	Nazwa artykułu	Wymiary taśmy w rolce szer. x wys. (mm)	Jednostka opakowania	Zawartość kartonu	Ilość kartonów na palecie
1014748	MC-2010 M	20 x 10	karton	1 rolka 25 m	12
1014750	MB-2010	20 x 10	karton	2 rolki po 25 m	6

### Taśmy do szczelin dylatacyjnych/ / szczelin kontrakcyjnych dotykowych, profile prostokątne

1014751	KM-2005 T	20 x 5	karton	10 rolek po 10 m	12
1014752	KM-2010	20 x 10	karton	1 rolka 25 m	12
1014753	KM-2020	20 x 20	karton	1 rolka 10 m	12
1014754	KM-3030	30 x 30	karton	1 rolka 10 m	12

### Pasta pęczniąca

1014773	P-201	320 ml	kartusz	24 kartusze	12
---------	-------	--------	---------	-------------	----

### Taśmy do renowacji spoin, profil okrągły\*

1014755	KM-STRING 4*	Ø 4 mm	karton	4 rolki po 50 m	12
1014756	KM-STRING 6*	Ø 6 mm	karton	4 rolki po 50 m	12
1014757	KM-STRING 8	Ø 8 mm	karton	1 rolka 30 m	12
1014759	KM-STRING 12	Ø 12 mm	karton	1 rolka 25 m	12
1014761	KM-STRING 16	Ø 16 mm	karton	1 rolka 15 m	12
1014764	KM-STRING 22*	Ø 22 mm	karton	1 rolka 10 m	12
1014765	KM-STRING 24	Ø 24 mm	karton	1 rolka 10 m	12
1014766	KM-STRING 26*	Ø 26 mm	karton	1 rolka 10 m	12
1014768	KM-STRING 28*	Ø 28 mm	karton	1 rolka 10 m	12
1014770	KM-STRING 30*	Ø 30 mm	karton	1 rolka 10 m	12
1014771	KM-STRING 32*	Ø 32 mm	karton	1 rolka 10 m	12
1014772	KM-STRING 36*	Ø 36 mm	karton	1 rolka 5 m	12

\*Wymiary specjalne: czas dostawy na żądanie



Spoiny uszczelnione produktami ADEKA®, Oczyszczalnia ścieków w Forchheim



Spoiny uszczelnione produktami ADEKA®, Nowy budynek Südwestdeutsche Landesbank, Stuttgart

## Przykłady zastosowania



Szczelina przerw roboczych



Szczelina kontrakcyjna dotykowa



Renowacja



Uszczelnienie rury



Szczelina dylatacyjna



Budowa tunelu

## 1-składnikowa, pęczniająca w kontakcie z wodą pasta uszczelniająco-klejąca

### Właściwości

**ADEKA® P-201** jest pęczniącą pod wpływem wody, gęstą pastą uszczelniającą o dobrej odporności na działanie chemikaliów. Twardnieje także pod wodą zachowując trwałą elastyczność.

**ADEKA® P-201** również po napęcznieniu zachowuje trwałą elastyczność i kształt.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Trwale elastyczna
- Nie wymaga gruntowania
- Kontrolowane pęcznienie
- Dobra odporność na działanie chemikaliów
- Również na wilgotnym podłożu

### Zastosowanie

**ADEKA® P-201** jest stosowana, jako pasta klejąca do mocowania pęczniących taśm **ADEKA®**, oraz do uszczelniania przejść rur. Pastę tę stosuje się także w tych obszarach, gdzie nie ma możliwości zastosowania gotowych taśm pęczniących lub gotowych profili typu String.

### Obszary zastosowań:

- Uszczelnianie szczelin przerw roboczych i przejść
- Szczeliny stykowe przy ściankach szczelnych
- Renowacja nieszczelnych szczelin dylatacyjnych
- Montaż studzienek okien piwnicznych
- Zabezpieczanie konstrukcji kolnierzowych

### Dane techniczne

Opakowanie	kartusz 320 ml (24 kartusze w kartonie)
Barwa	szara
Ciężar objętościowy	ok. 1,28 kg/l
Twardość A wg Shore'a	ok. 36
Wydluzenie przy zerwaniu	> 500%
Wytrzymałość na rozciąganie	> 2,5 N/mm <sup>2</sup>
Zwiększenie objętości	ok. 120%
Twardnienie <sup>1)</sup>	ok. 1 mm/24 godz.
Składowanie	12 miesięcy

### Zużycie

Do klejenia	5 – 7 m/kartusz
Do uszczelniania spoin	w zależności od rodzaju zastosowania

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Przygotowanie podłoża

Podłoże nie może przepuszczać wody, musi być wolne od raków, rys i lodu. Należy usunąć stojącą wodę, stwardniałe mleczko cementowe, pył, i inne substancje zmniejszające przyczepność.

### Wykonanie

1. Odciąć czubek kartusza i przebić znajdującą się wewnątrz folię uszczelniającą.
2. Ilość potrzebnego materiału wynika między innymi z rodzaju zastosowania i właściwości podłoża.
3. Do mocowania pęczniących taśm uszczelniających ADEKA® jeden kartusz wystarcza na ok. 5 – 7 metrów bieżących. Pasta **-P-201** musi być utwardzona co najmniej 24 godziny przed betonowaniem.
4. Napoczęty kartusz przechowywać wraz z stwardniałą pastą na jego czubku. Przed ponownym użyciem usunąć stwardniały materiał z czubka kartusza.
5. Otulina na paście **-P-201** musi wynosić co najmniej 10 cm.

### Produkty systemowe Hahne

ADEKA® Quelfugenbänder (taśmy pęczniące)

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C
- Przestrzegać czasu twardnienia ok. 1 mm/24 godz.
- Przy dużych przekrojach pęczniących taśm uszczelniających podczas przyklejania ewentualnie trzeba je dodatkowo zabezpieczyć mechanicznie.
- Pamiętać o wystarczającej otulinie.

### Składniki

Prepolimeryzaty uretanu

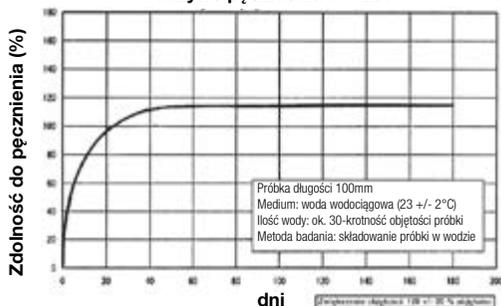
### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Krzywe pęcznienia P – 201



Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Taśmy pęczniące na bazie kauczuku naturalnego do uszczelniania spoin

### Właściwości

**ADEKA® Quellfugenbänder** są pęczniącymi pod wpływem wody, bardzo elastycznymi taśmy uszczelniającymi na bazie kauczuku naturalnego. Zachowują swoją strukturę również po napęcznieniu.

Taśmy **ADEKA® Quellfugenbänder** są odporne na działanie chemikaliów i nadają się również do stosowania w kontakcie z wodą pitną.

- Odporne na starzenie
- Trwale elastyczne
- Kontrolowane pęcznienie
- Dobra odporność na działanie chemikaliów

### Zastosowanie

**ADEKA® Quellfugenbänder** stosowane są do uszczelniania szczelin przerw roboczych, szczelin dylatacyjnych i stykowych (przyłączeniowych), do uszczelniania przejść rur oraz do renowacji nieszczelnych spoin. W tym celu jest do dyspozycji cały szereg różnych profili taśmy uszczelniających.

### Obszary zastosowań:

- **budownictwo naziemne:**  
garaże piętrowe, dachy parkingów piętrowych, silosy, budowle przemysłowe
- **budowa tuneli:**  
U-Bahnen, Unterführungen, Tübbinge
- **budownictwo podziemne:**  
płyty fundamentowe, ściany szczelne, studnie i szyby, ściany szczelinowe
- **gospodarka wodna:**  
oczyszczalnie ścieków, kanalizacja, wodociągi, zbiorniki wody
- **energetyka:**  
elektrownie, siłownie, zapory
- **urządzenia i budowle portowe:**  
śluzy, budowle i urządzenia kanałowe, pirsy
- **budownictwo mieszkaniowe:**  
piwnice betonowe, piwnice prefabrykowane

### Dane techniczne

Opakowanie/Forma dostawy	w zależności od typu taśmy
Gęstość	ok. 1,14 kg/l
Twardość A wg Shore'a	ok. 27
Wytrzymałość na zrywanie	ok. 1,94 N/mm <sup>2</sup>
Wydłużenie przy zerwaniu	ok. 580%
Składowanie	w suchym miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

W zależności od zastosowania

### Przygotowanie podłoża

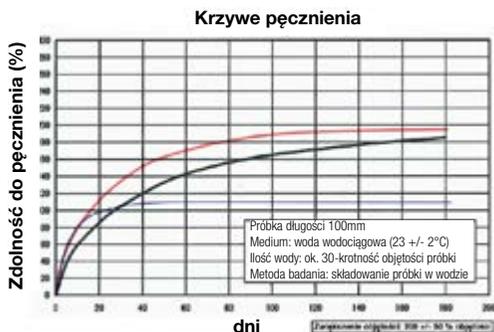
Podłoże nie może przepuszczać wody, musi być wolne od gniazd zwirowych, rys i lodu. Usunąć stojącą wodę, stwardniałe mleczko cementowe, pył, i inne substancje zmniejszające przyczepność. Usunąć wypełnienie szczelin do uzyskania wymaganej otuliny. Oczyszczyć ścianki boczne spoin.

### Wykonanie

1. Nanieść równomiernie **ADEKA® P-201** na oczyszczone podłoże na całej długości taśmy uszczelniającej, jaka zostanie użyta. Wcisnąć taśmę do spoin w świeżą pastę, aż do momentu wypłynięcia pasty po obu stronach taśmy.
2. Ewentualne pustki między podłożem i taśmą zamknąć pastą **ADEKA® P-201**. Tą samą pastą zamknąć także połączenia narożnikowe i na stykach.
3. Przy przyklejaniu taśm w płaszczyznach pionowych ewentualnie dodatkowo zabezpieczyć mechanicznie, w szczególności w przypadku użycia taśm o dużych przekrojach.
4. Podczas stosowania taśm uszczelniających należy pamiętać o wystarczającej otulinie. Z reguły wynosi ona min. 10 cm.
5. Przy doszczelnianiu szczelin dylatacyjnych, stykowych i przenoszących ruchy budynków podczas osiadania, najpierw na obie boczne płaszczyzny spoiny natryskuje się niewielką ilość preparatu **ADEKA® P-201**. Służy to zamknięciu porów i zapewnia funkcję środka antyadhezyjnego. Następnie należy wbić w spoinę odpowiedni profil typu String (przekrój profilu o 20% większy od szerokości spoiny) przy użyciu tępego kawałka drewna aż do spodu spoiny.
6. Spoinę można zamknąć elastyczną masą do wypełniania spoin. W tym celu należy dodatkowo wypełnić tył spoiny materiałem zamykającym.

### Produkt systemowy Hahne

ADEKA® P-201



### Ważne wskazówki

- Do rozpoczęcia robót betonowych chronić przed deszczem.
- Zasadniczo taśmy do spoin przyklejać całą powierzchnią, aby uniknąć niebezpieczeństwa podmycia taśmy przez mleczko cementowe w trakcie betonowania.
- W przypadku taśm pęczniących o dużych profilach należy je ewentualnie dodatkowo zabezpieczyć mechanicznie.
- Należy pamiętać o wystarczającej otulinie. W przeciwnym razie zbyt mała otulina może być przyczyną wysadzenia betonu w obrębie taśmy uszczelniającej.
- Przy renowacji istniejących spoin taśmę należy zasadniczo uszczelnić przybitką.

### Składniki

Kauczuk naturalny, składniki pęczniące pod wpływem wody

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Nie są wymagane żadne specjalne środki zabezpieczające.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Wprowadzenie

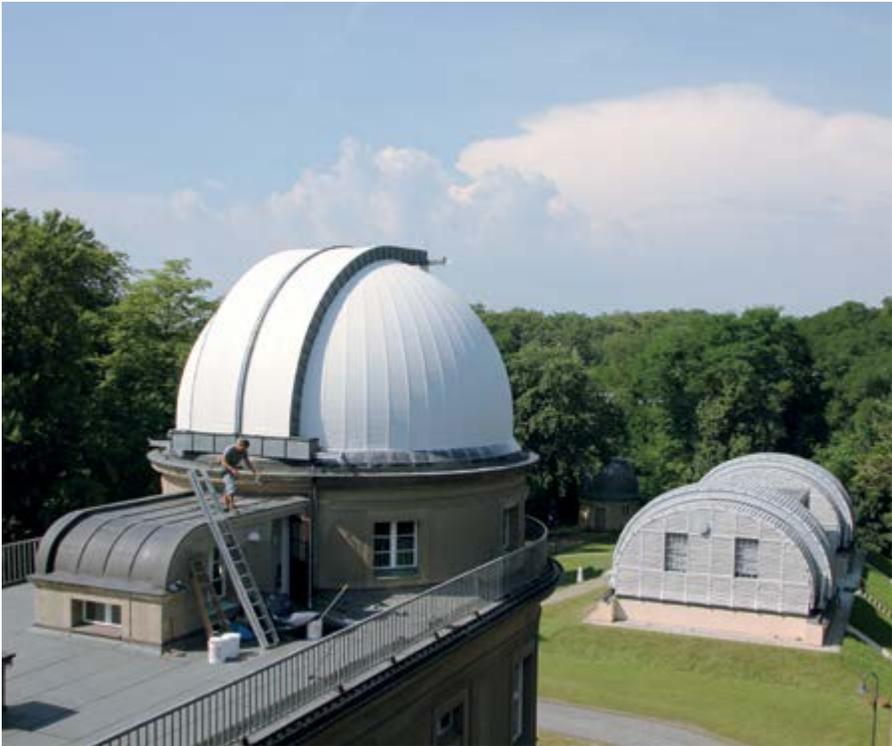
### DAKORIT® – szczelność od góry i na zawsze!

Aby w pełni czerpać radość i zadowolenie z użytkownika swojego dachu, ważny jest dobór odpowiednich produktów uszczelniających. Ten, kto kupuje materiały z systemu **DAKORIT®** od Hahne wie, że zadbał o wysoką jakość i niezawodną ochronę dachu.

Uwagę skoncentrowaliśmy na tym, aby nasze produkty uczynić jeszcze bardziej wydajnymi i bardziej

ekonomicznymi. Coraz więcej wyrobów to preparaty bezrozpuszczalnikowe, a mimo to pozostają one niezwykle pewne w użyciu. Spektrum stosowanych środków wiążących i stosownych dodatków stale się rozszerza, tak jak rozszerza się spektrum oczekiwań i wymagań Państwa – naszych Klientów.

**DAKORIT®** – szczelność od góry i na zawsze!



Pokrycie dachowe wykonane **DAKORIT® Ruflex 20D**

# Renowacja powierzchni dachu płaskiego i uszczelnianie materiałem – DAKORIT® PUR1K 30P

Jeżeli pokrycie dachu płaskiego staje się nieszczelne to nałożenie następnej powłoki jest zazwyczaj najprostszym i najtańszym rozwiązaniem.

Powierzchnia dachu ulega uszkodzeniom i zatracą swoją funkcjonalność w wyniku procesu starzenia,

wplywu czynników pogodowych oraz otoczenia.

Kruszenie się, pęknięcia, pęcherze, fałdy i nieszczelności na powierzchni dachu wymagają lokalnych napraw lub gruntownej renowacji.

## Produkt spełnia wymagania ETAG 005 (Wytyczne do europejskich Aprobat Technicznych)

Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej $\mu$	2310
Ognioodporność	EN 13501-1 klasa 3
Czas użytkowania	W3
Strefy klimatyczne	M i S
Obciążenie użytkowe	P1 do P4
Spadek dachu	S1 do S4
Najniższa temperatura powierzchniowa	TL4
Najwyższa temperatura powierzchniowa	TH4



**Zawierający rozpuszczalnik podkład na bazie bitumicznej,  
np. do gruntowania pod warstwy powłok z papy bitumicznej**

**Z urzędowym świadectwem badań**

## Właściwości

**DAKORIT® VA 30B** jest wydzielającą słaby zapach, rzadką, bitumiczną powłoką malarską z dodatkiem polepszającym przyczepność i o dobrych właściwościach penetracji.

- Zawiera rozpuszczalnik
- Rzadka konsystencja
- Dobra przyczepność
- Dobre właściwości penetracji

## Zastosowanie

**DAKORIT® VA 30B** jako materiał gruntujący na wszystkich chłonnych podłożach mineralnych. Do papy dachowej, metalu, miedzi, cynku, ołowiu itp.

## Obszary zastosowań:

- Prace uszczelniające wykonywane w przepisów AIB, VOB i normy DIN 18195
- Blacha, drewno
- Bitumiczne papy dachowe
- Obszary zewnętrzne

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	25 l / 10 l / 5 l
Forma dostawy	16 / 45 / 72 poj./pal.
Czas schnięcia <sup>1)</sup>	ok. 3 godzin
Składowanie	12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od chłonności podłoża	ok. 0,15 l/m <sup>2</sup>
------------------------------------	---------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być suche i może być lekko wilgotne.

### Wykonanie

Wytycznymi są norma DIN 18195 dot. uszczelnień budowli i norma DIN 18531 dot. uszczelnień dachów.

1. Materiał nakłada się za pomocą pędzla, wałka lub przez natrysk.
2. Narzędzia robocze czyścić po ich użyciu preparatem **HADALAN® EPV 38L**.

Następne powłoki mogą być nakładane dopiero po całkowitym wyschnięciu.

### Produkty systemowe Hahne

DAKORIT® DA 30B  
DAKORIT® ES 40B  
HADALAN® EPV 38L

### Ważne wskazówki

- Stosować tylko na zewnątrz.
- Zawiera palne rozpuszczalniki.

### Składniki

Bitumy, substancje polepszające przyczepność, rozpuszczalniki organiczne

### Bezpieczeństwo pracy

Dokładniejsze informacje dotyczące transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Zawierająca rozpuszczalniki, bitumiczna powłoka malarska do malowania i uszczelniania dachów

Z urzędowym świadectwem badań

### Właściwości

**DAKORIT® DI 30B** jest zawierającą rozpuszczalniki, stosowaną na zimno, bitumiczną, ochronną powłoką malarską.

Lepkość materiału pozwala na nakładanie go pędzlem w temperaturze +20°C. Dobra odporność na gazy spalinowe i pozostałe czynniki atmosferyczne.

- Zawiera rozpuszczalniki
- Stosowana na zimno
- Odporna na czynniki atmosferyczne
- Łatwa w stosowaniu
- Sprawdzona

### Zastosowanie

**DAKORIT® DI 30B** do ochrony i pielęgnacji powierzchni dachowych oraz jako izolacyjna powłoka malarska w obszarach styku powierzchni budowli z gruntem.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie bitumiczne, cementowowłókniste, blaszane, drewniane
- Beton, mur, tynki izolacyjne

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	25 l / 10 l / 5 l
Forma dostawy	16 / 45 / 72 poj. na palecie
Powłoka pyłosucha <sup>1)</sup>	po ok. 3 godzinach
Powłoka całkowicie wyschnięta <sup>1)</sup>	po ok. 24 godzinach
Składowanie	12 miesięcy

### Zużycie

Powierzchnie dachów i ścian ok. 0,25 l/m<sup>2</sup>/na warstwę

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być mocne, suche i nośne.  
Powierzchnie dachu dokładnie oczyścić.  
Rysy wypełnić ewentualnie materiałem **DAKORIT® SPM 40B**.

## Wykonanie

Według norm DIN 18195 dla powłok budowlanych i DIN 18531 dla pokryć dachowych:

1. Nakładać za pomocą wałka lub szczotki dekar-skiej. **DAKORIT® DI 30B** można też nakładać metodą natryskową.
2. Sprzęt i narzędzia czyścić preparatem **HADALAN® EPV 38L** natychmiast po ich użyciu.

Należy zwrócić uwagę na to, aby warstwa nałożona była równomiernie, nie można dopuścić do powstawa-nia kałuż.

## Produkty systemowe Hahne

DAKORIT® SPM 40B  
DAKORIT® VA 30B  
HADALAN® EPV 38L

## Ważne wskazówki

- Tylko do użytku zewnętrznego.
- Zawiera łatwopalne rozpuszczalniki.
- Świeżo nałożona powłoka może być sptukana przez mocne opady deszczu.

## Składniki

Bitumy, kleje, organiczne rozpuszczalniki

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wielolet-nim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypad-ków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach do-skonaleń produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Zawierająca rozpuszczalniki, wypełniona, regeneracyjna powłoka malarska na bazie bitumicznej do renowacji dachów bitumicznych**

## Właściwości

**DAKORIT® RA 30B** jest gęstą, powłoką malarską z wypełniaczami bitumicznymi. Zawarte w niej dodatki wnikają w górne warstwy starych powłok dachowych i regenerują je. W porównaniu z tradycyjnymi powłokami bitumicznymi materiał ten wyróżnia się wysoką odpornością na promieniowanie UV i oddziaływanie warunków atmosferycznych, co zapewniają specjalnie dobrane kombinacje wypełniaczy. Ze względu na duże grubości warstwy przy jednokrotnym malowaniu dobra ochrona antykorozyjna na metalu.

- Zawiera rozpuszczalniki
- Gęsta
- Wysoko adhezyjna
- Wysoka plastyczność
- Odporna na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV

## Zastosowanie

**DAKORIT® RA 30B** do wykonywania powłok naprawczych i regenerujących na bitumicznych uszczelnieniach dachowych oraz do wykonywania powłok ochronnych na powierzchniach metalowych.

## Obszary zastosowania:

- Uszczelnienia powierzchni dachów

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	16 pojemników na palecie
Czas schnięcia <sup>1)</sup>	ok. 3 godzin
Składowanie	12 miesięcy

## Zużycie

Na każdą warstwę	0,5 – 0,7 kg/m <sup>2</sup>
------------------	-----------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Powierzchnie dachu wyczyścić i zagruntować zawierającym rozpuszczalnik materiałem gruntującym (**DAKORIT® VA 30B**) Pęknięcia wypełnić materiałem **DAKORIT® SPM 40B**.

### Wykonanie

1. Materiał **DAKORIT® RA 30B** nałożyć szczotką dekarską po upływie ok. 3 godzin od zagruntowania podłoża.
2. Sprzęt i narzędzia czyścić preparatem **HADALAN® EPV 38L** natychmiast po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

DAKORIT® VA 30B  
DAKORIT® SPM 40B  
HADALAN® EPV 38L

### Ważne wskazówki

- Tylko do użytku zewnętrznego.
- Zawiera palne rozpuszczalniki.

### Składniki

Bitumy, środki klejące, organiczne rozpuszczalniki, wypełniacze, włókna

### Bezpieczeństwo pracy / Zalecenia

Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Zawierająca rozpuszczalniki masa szpachlowa do uniwersalnego stosowania

### Właściwości

**DAKORIT® SPM 40B** jest stosowaną na zimno, elastyczną masą na bazie bitumów z dodatkiem polimerów. Jest odporna na rozcieńczone kwasy, ługi, gazy przemysłowe, słoną wodę i inne agresywne substancje.

- Zawiera rozpuszczalniki
- Trwale plastyczna
- Odporna na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV

### Zastosowanie

**DAKORIT® SPM 40B** do likwidacji nieszczelności na dachach bitumicznych i blaszanych. Szpachlowanie i uszczelnianie połączeń elementów dachowych, szczelin, wentylatorów, wlotów itp. Uszczelnienie pokrycia dachowego w miejscu jego połączenia z murem wykonuje się z wkładką wzmacniającą lub bez niej.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie poziome i pionowe
- Bitumiczne papy dachowe
- Wszelkiego rodzaju uszczelnienia i połączenia elementów dachowych

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	10 kg / 5 kg
Forma dostawy	45 / 72 poj. na palecie
Punkt mięknienia (R+K)	> 100°C
Pełne utwardzenie <sup>1)</sup>	ok. 1 mm/24 godz.
Składowanie	12 miesięcy

### Zużycie

Na każdy 1 mm grubości warstwy	ok. 1,2 kg/m <sup>2</sup>
--------------------------------	---------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być trwałe, suche i posiadać odpowiednią nośność. Należy je dokładnie wyczyścić.

### Wykonanie

1. Materiał nakłada się szpachlując warstwą o grubości od 3 do 4 mm.
2. Przy warstwach izolacyjnych wymagających grubości większej niż 4 mm wymagane jest położenie kilku warstw. Następną warstwę nakładamy po pełnym przeschnięciu materiału **DAKORIT® SPM 40B**.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić preparatem **HADALAN® EPV 38L** natychmiast po ich użyciu.

W celu wzmocnienia miejsc uszczelnianych użyć tkaniny **IMBERAL® VE 89V**.

### Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® VE 89V  
HADALAN® EPV 38L

### Ważne wskazówki

- Przy niskich temperaturach w celu ułatwienia obróbki i stosowania **DAKORIT® SPM 40B** należy przechowywać w pomieszczeniach o odpowiedniej temperaturze.
- Zawiera palne rozpuszczalniki.
- Dzięki dodatkowi polepszającemu przyczepność **DAKORIT® SPM 40B** przylega również do wilgotnych podłoży.

### Składniki

Bitumy, środki klejące, organiczne rozpuszczalniki, wypełniacze, włókna

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Zawierająca rozpuszczalniki, stosowana na zimno masa klejowa do przyklejania np. bitumicznych pap dachowych**

## Właściwości

**DAKORIT® KKM 40B** jest wysokogatunkową, stosowaną na zimno bitumiczną masą klejową o właściwościach termoplastycznych (w niskich temperaturach jest gęsta, w wysokich temperaturach jest rzadka)

- Zawiera rozpuszczalniki
- Stosowana na zimno
- Termoplastyczna

## Zastosowanie

**DAKORIT® KKM 40B** do przyklejania pap bitumicznych.

## Obszary zastosowań:

- Beton, jastrych
- Drewno
- Stare bitumiczne pokrycia dachów

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	10 l / 5 l
Forma dostawy	45 / 72 pojemniki na palecie
Składowanie	12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od chłonności podłoża	0,5 do 1 l/m <sup>2</sup> na dachach płaskich
------------------------------------	---



### Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być suche, równe i czyste.  
Miejsca przejść dachowych zamknąć materiałem  
**DAKORIT® SPM 40B**.

### Wykonanie

Wytczynnymi są norma DIN 18195 dot. uszczelnień budowlanych i norma DIN 18531 dot. uszczelnień dachowych.

1. Materiał nakłada się za pomocą pędzli lub wałków.
2. Przed rozwinięciem papy bitumicznej pozostawić rozłożony **DAKORIT® KKM 40B** na ok. 15 do 30 min. w celu odparowania związków lotnych.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić preparatem **HADALAN® EPV 38L** natychmiast po ich użyciu.

W przypadku dachów drewnianych pierwszą warstwę papy dachowej przybić gwoździami i kleić tylko miejsca styku zakładek.

W przypadku dachów stromych i dachów bez opaski materiał **DAKORIT® KKM 40B** należy nakładać małymi ilościami (klejenie punktowe lub pasami), co zapobiegnie ewentualnemu spływaniu lub ściekaniu masy klejowej w niżej położonych miejscach.

### Produkty systemowe Hahne

DAKORIT® SPM 40B  
HADALAN® EPV 38L

### Ważne wskazówki

- Zawiera palne rozpuszczalniki.
- Tylko do użytku zewnętrznego.
- Dokładne zużycie materiału ustalić na powierzchniach próbnych.

### Składniki

Bitumy, organiczne rozpuszczalniki

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Elastoplastyczna, uniwersalna pasta uszczelniająca do szybkiego uszczelniania i doszczelniania

Z urzędowym świadectwem badań

### Właściwości

**DAKORIT® ES 40B** jest wysokiej jakości masą szpachlową na bazie elastomerów i bitumów. Odnacza się dużą odpornością na czynniki atmosferyczne i agresywną atmosferę. Wykazuje dobrą przyczepność również pod wodą.

- Elastoplastyczna
- Łatwa w stosowaniu
- Natychmiastowa przyczepność
- Natychmiastowa wodoszczelność
- Uniwersalne zastosowanie

### Zastosowanie

**DAKORIT® ES 40B** do szybkiego uszczelniania drobnych nieszczelności, szpachlowania przebić, przepustów oraz do przyklejenia blachy do chłonnych podłoży.

### Obszary zastosowań:

- Na zewnątrz
- Połączenia na dachach papowych, konstrukcji murowych, betonowych, połączeń blach, drewna i innych materiałów
- Wilgotne i suche podłoża

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	12 kg
Forma dostawy	45 pojemników na palecie
Punkt mięknienia	> +100°C
Pęknięcie na zimno	< -10°C
Odporność na deszcz	natychmiast
Całkowicie utwardzona <sup>1)</sup>	ok. 1 mm / 24 godz.
Składowanie	12 miesięcy

### Zużycie

Na każdy 1 mm grubości warstwy	1 kg/m <sup>2</sup>
--------------------------------	---------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Świadectwo zgodności z normą DIN

Bezpieczeństwo płaskich dachów na działanie ssania wiatru		
wysokość nad ziemią	w obszarze narożnika	w obszarze krawędzi
0 do 8 m	51,25-krotnie	91,11-krotnie
8 do 20 m	32,03-krotnie	56,64-krotnie
20 do 100 m	23,29-krotnie	41,41-krotnie
powyżej 100 m	19,71-krotnie	35,04-krotnie

Wymagane 1,5 -krotne bezpieczeństwo jest wyraźnie przekroczone w każdym przypadku.

Nawet w przypadku wyższych budynków w obszarze narożnika i krawędzi możliwe jest utrzymanie połączenia dachu wystającej do 20 cm.

### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być czyste i mocne.

### Wykonanie

1. Materiał **DAKORIT® ES 40B** nakłada się bezpośrednio z pojemnika za pomocą kielni lub pacy stalowej gładkiej ( blichówki).
2. Sprzęt i narzędzia czyścić preparatem **HADALAN® EPV 38L** natychmiast po ich użyciu.
3. Przy niskich temperaturach otoczenia i podłoża szpachlę łatwiej stosować składując ją uprzednio w ogrzonym pomieszczeniu.

W przypadku wysokich obciążeń przewidzieć dodatkowe mechaniczne mocowanie blach. Na dużych i pionowych pochyleniach grubość każdej nanoszonej warstwy nie może przekraczać 3 mm.

### Systemprodukt

HADALAN® EPV 38L

### Ważne wskazówki

- Zawiera palne rozpuszczalniki.
- Na ścianach nakładać warstwę o maksymalnej grubości 3 mm.
- Nie nadaje się do stosowania w pomieszczeniach wewnętrznych.
- Przy niskich temperaturach materiał należy przechowywać w ogrzewanym pomieszczeniu w celu jego łatwiejszego stosowania.
- Blachę wcisnąć w warstwę kleju przed rozpoczęciem kożuszenia. Za długie czasy oczekiwania prowadzą do zmniejszenia przyczepności.

### Składniki

Bitumy, polimery, wypełniacze funkcjonalne, włókna, środki klejące, rozpuszczalniki organiczne

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



Przyklejanie blachy materiałem **DAKORIT® ES 40B**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierająca rozpuszczalników, elastyczna, uszczelniająca, bitumiczno-kauczukowa powłoka malarska do uszczelniania starych uszczelnień dachów bitumicznych i płyt włóknisto-cementowych**

Z urzędowym świadectwem badań

## Właściwości

**DAKORIT® Bituflex 20B** jest gęstą, łatwą w obróbkę, emulsją bitumiczno-kauczukową z dodatkiem elastomerów.

Odnacza się bardzo dobrą przyczepnością do wszystkich powszechnie stosowanych materiałów budowlanych, jest odporna na iskry, promieniujące ciepło i nie obciąża wody gruntowej.

**DAKORIT® Bituflex 20B** wyróżnia się znakomitą odpornością na promienie UV i starzenie się. Materiał jest odporny na sole wysypywane zimą, fekalia oraz substancje agresywne, jakie zazwyczaj występują w gruncie.

- Elastyczna
- Można ją nakładać przez natrysk
- Wysokoadhezyjna
- Odporna na promieniowanie UV i starzenie się
- Odporna na niskie i wysokie temperatury

## Zastosowanie

**DAKORIT® Bituflex 20B** do ochrony i regeneracji dachów bitumicznych i płyt włóknisto-cementowych. Do uszczelniania budowli w miejscach styku z gruntem oraz w pomieszczeniach wewnętrznych. Jako zimny mastyks asfaltowy do ochrony powierzchni asfaltowych.

## Obszary zastosowań:

- Zbiorniki oczyszczalni ścieków, zbiorniki retencyjne i zapasowe w budownictwie wodnym
- Mające bezpośrednią styczność z gruntem powierzchnie murowane i betonowe
- Powłoki z pap bitumiczno-polimerowych
- Płyty włóknisto-cementowe
- Balkony i płyty fundamentowe pod jastrychami
- Uszczelnianie powierzchni dachów płaskich

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	23 kg / 12 kg
Forma dostawy	24 / 33 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	1,1 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Stabilność termiczna	> +100°C
Pęknięcie na zimno	< -15°C
Zerwanie przy wydłużeniu w temperaturze + 20°C	≥ 900%
Odporność na deszcz <sup>1)</sup>	po 4 godzinach
Utwardzona i obciążalna <sup>1)</sup>	po 24 godzinach
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Woda nienapierająca pod ciśnieniem	1,5 kg/m <sup>2</sup>
Woda pod ciśnieniem z <b>DAKORIT® DV110 89V</b>	> 2,5 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, mocne i równe. Zabrudzenia usunąć za pomocą wody pod ciśnieniem lub mechanicznie.

## Wykonanie

Dyrektywy w sprawie dachów płaskich i norma DIN 18531 dot. uszczelnień dachowych.

1. Do gruntowania rozcieńczyć dodając 20% wody.
2. **DAKORIT® Bituflex 20B** nakładać wałkiem, szczotką dekarską lub za pomocą pompy perystaltycznej **Pompy perystaltycznej PP 99**.
3. Do układania na asfalcie można wykorzystywać specjalistyczne pojazdy do układania wyposażone w gumowy zgarniacz.
4. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

W obszarach szczególnie obciążonych lub zagrożonych powstawaniem rys materiał **DAKORIT® Bituflex 20B** nakładać w co najmniej dwóch warstwach, przy czym w pierwszej warstwie należy ułożyć włókninę wzmacniającą **DAKORIT® DV110 89V** (np. w strefach wymiany wody lub na powierzchniach dachowych bez spadku).

## Środki ochronne

Na dachach ze słabym odwodnieniem (powstawanie kałuże) należy się liczyć z dużą ilością pyłu, liści, nasion roślin oraz z powstawaniem alg i mchu. Podczas wysychania kałuży powstają duże naprężenia powierzchniowe powodowane kurczeniem się nagromadzonych osadów. W ten sposób powstają rysy (naprężenie rozdzielające), które mogą się przenosić na niższe warstwy uszczelnienia. Tego typu obszary zaliczają się do "powierzchni szczególnie obciążonych", które wymagają odpowiedniego zabezpieczenia.

## Produkty systemowe Hahne

DAKORIT® DV110 89V  
Pompa perystaltyczna PP 99

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Podczas schnięcia **DAKORIT® Bituflex 20B** należy chronić przed deszczem.
- Świeży materiał rozpuszcza się w wodzie.
- Wysoka wilgotność powietrza i niskie temperatury wydłużają czas schnięcia.
- Należy unikać wody podchodzącej pod powłokę materiału (negatywne parcie wody).

## Składniki

Bitumy, polimery, emulgatory, wypełniacze funkcjonalne

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież roboczą.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014





**Elastyczna, bitumiczno-kauczukowa, uszczelniająca powłoka malarska do uszczelniania starych uszczelnień dachów bitumicznych i z płyt włóknisto-cementowych, możliwa do stosowania w temperaturze do -5°C**

## Właściwości

**DAKORIT® Bituflex Winter 26B** jest gęstą, łatwą w stosowaniu emulsją bitumiczno-kauczukową ulepszoną dodatkiem elastomerów.

Cechuje ją bardzo dobra przyczepność do wszystkich powszechnie stosowanych materiałów budowlanych, odporność na iskry, promieniujące ciepło i nie stanowi obciążenia dla wód wody gruntowych. **DAKORIT® Bituflex Winter 26B** odznacza się znakomitą odpornością na promienie UV i starzenie. Emulsja jest odporna na sole wysypywane zimą, fekalia, substancje agresywne, jakie zazwyczaj występują w gruncie substancje itp.

**Bituflex Winter 26B** odznacza się znakomitą odpornością na promienie UV i starzenie. Emulsja jest odporna na sole wysypywane zimą, fekalia, substancje agresywne, jakie zazwyczaj występują w gruncie substancje itp.

- Elastyczna
- Wysokoadhezyjna
- Odporna na promieniowanie UV i starzenie
- Odporna na niskie i wysokie temperatury
- Można ją składować i stosować w temperaturze do -5°C

## Zastosowanie

**DAKORIT® Bituflex Winter 26B** do ochrony i regeneracji dachów bitumicznych i płyt włóknisto-cementowych. Do uszczelniania powierzchni budowli stykających się z gruntem i w pomieszczeniach wewnętrznych.

## Obszary zastosowań:

- Stykające się z gruntem powierzchnie murowane i betonowe
- Papy bitumiczno-polimerowe
- Płyty włóknisto-cementowe
- Balkony i płyty fundamentowe pod jastrzyczami
- Uszczelnianie powierzchni dachów płaskich

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	23 kg
Forma dostawy	24 pojemniki na palecie
Ciężar objętościowy	1,1 kg/l
Temperatura stosowania	-5°C do +20°C
Stabilność termiczna	> +100°C
Pęknięcie na zimno (trzępiń 25 mm)	< -15°C
Wydłużenie przy zerwaniu	800%
Powłoka utwardzona i obciążalna	w zależności od pogody, w temperaturze powyżej -5°C, 6 miesięcy
Składowanie	

## Zużycie

Woda nienapierająca pod ciśnieniem	1,5 kg/m <sup>2</sup>
Woda napierająca pod ciśnieniem z <b>DAKORIT® DV110 89V</b>	> 2,5 kg/m <sup>2</sup>

Schnięcie jest silnie uzależnione od warunków klimatycznych. Do pełnego utwardzenia chronić przed deszczem.



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, mocne, niezamrożone i równe. Osady zanieczyszczeń usunąć za pomocą wody pod ciśnieniem lub mechanicznie.

## Wykonanie

1. Na wszystkich chłonnych podłożach mineralnych jako środek gruntujący stosować **IMBERAL® Aquarol Winter 16D**.
2. **DAKORIT® Bituflex Winter 26B** nakładać wałkiem, szczotką dekarską, ławkowcem lub za pomocą pompy perystaltycznej **PP 99**.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

W obszarach szczególnie obciążonych lub zagrożonych powstawaniem rys materiał **DAKORIT® Bituflex Winter 26B** nakładać w co najmniej dwóch warstwach, przy czym w pierwszej warstwie należy ułożyć włókninę wzmacniającą **DAKORIT® DV110 89V** (np. w strefach wymiany wody lub na powierzchniach dachowych bez spadku).

## Środki ochronne

Na dachach ze słabym odwodnieniem (powstawanie kałuży) należy się liczyć z dużą ilością pyłu, liści, nasion roślin oraz z powstawaniem alg i mchu. Podczas wysychania kałuż powstają duże naprężenia powierzchniowe powodowane kurczeniem się nagromadzonych osadów. W ten sposób powstają rysy (naprężenie rozdzielające), które mogą się przenosić na niższe warstwy uszczelnienia. Tego typu obszary zaliczają się do "powierzchni szczególnie obciążonych", które wymagają odpowiedniego zabezpieczenia.

## Produkty systemowe Hahne

IMBERAL® Aquarol Winter 16D  
 DAKORIT® DV110 89V  
 Pompa perystaltyczna PP 99

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od -5°C do +20°C.
- Podczas schnięcia **DAKORIT® Bituflex Winter 26B** należy chronić przed deszczem.
- Świeży materiał rozpuszcza się w wodzie.
- Wysoka wilgotność powietrza i niskie temperatury wydłużają czas schnięcia.
- Należy unikać wody podchodzącej pod powłokę materiału (negatywne parcie wody).

## Składniki

Bitumy, polimery, emulgatory, wypełniacze funkcjonalne, środki przeciwko zamarzaniu

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**1-składnikowe, płynne tworzywo sztuczne do bezszwowego, elastycznego uszczelniania dachu, szczególnie w obszarach dachu narażonych na duże obciążenia**



Europejskie techniczne zaświadczenie ETAG 005

## Właściwości

**DAKORIT® PUR1K 30P** jest gotową do użytku, płynną folią uszczelniającą dachy. Twardnieje w połączeniu z wilgocią zawartą w powietrzu i tworzy elastyczną, otwartą dyfuzyjnie, przenoszącą rysy, odporną na warunki atmosferyczne powłokę dachową.

- Elastyczny
- Przenosi obciążenie ruchu pieszego
- Odbija promieniowanie UV
- Odporny na warunki atmosferyczne
- Elastyczny w niskich temperaturach
- Duża zawartość środków trwałych
- Odporny na deszcz już po 1 godz.

## Zastosowanie

**DAKORIT® PUR1K 30P** w połączeniu z włókniną sto-sowany jest, jako izolacja dachowa oraz jako materiał naprawczy dla istniejących izolacji dachowych, a w szczególności obszarów połączeń i przyłączeń takich jak: miejsca przesiąkania, przejścia, nadbudówki, odwodnienia, świetliki itp.

## Obszary zastosowań:

- Dachy obiektów mieszkalnych i przemysłowych
- Obiekty nowe i remontowane
- Balkony, tarasy i loggia w systemie **HADALAN®**
- Różnego rodzaju połączenia

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	17 kg / 7 kg / 3,5 kg
Forma dostawy	30 / 72 / 96 poj. na palecie
Barwa	srebrzysto-szary
Ciężar objętościowy	1,5 kg/l
Temperatura stosowania	od +5°C do +30°C
Pęknięcie na zimno (trzcierń 25 mm)	< -30°C
Zerwanie przy wydłużeniu w systemie	ok. 55%
Wytrzymałość na rozciąganie	ok. 6,5 N/mm <sup>2</sup>
Zawartość środków stałych	> 90%
Odporność na deszcz wg. normy DIN 52461	po 1 godzinie
Możliwość pełnego użytkowania (również dla ruchu pieszego) <sup>1)</sup>	po 1 dniu
Pełne przeschnięcie <sup>1)</sup>	po ok. 2 dniach
Wartość $\mu$	2310
Wartość $s_s$	3,97 m
Składowanie	w chłodzie, 6 miesiące

## Zużycie

W zależności od stanu podłoża i obciążenia 2,5 – 3,5 kg/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

## Przygotowanie podłoża

Podłoża powinny być suche, czyste, o odpowiedniej nośności i wolne od obniżających przyczepność substancji. Szerokie rysy zamknąć za pomocą materiału **DAKORIT® ES 40B**. Otwarte połączenia papy skleić za pomocą materiału **DAKORIT® ES 40B**. Przy dachach z folii sprawdzić jej nośność. Chłonne mineralne podłoża przemalować materiałem **DAKORIT® PUR1K 30P** zmieszanego z materiałem **HADALAN® EPV 38L** w proporcji 2:1. Kredujące się podłoża zagruntować materiałem **HADALAN® DDV 32P**. Po 6h do 24h można nakładać powłokę. Alternatywnie można chłonne podłoża zagruntować preparatem **HADALAN® HV2 30DD**. Następną powłokę nakładać po odpowietrzeniu po ok. 20 minutach.

**Następujące materiały zostały sprawdzone przy zastosowaniu na nich gruntu HADALAN® HV2 30DD.**

EVALON  
VAE PLAN Typ F  
Ammann Type CB-1,8 mm TPO-E-GV  
Saar Gummiwerke SG tan  
FDT Repanfol fK

**Następujące materiały zostały sprawdzone przy zastosowaniu na nich gruntu DAKORIT® HG1 31H.**

FDT Rhenofol CG  
Sika SLP-15 G  
FDT Rhepanol f  
Bauder FPO T-SV 15  
Bauder Thermofol D 15  
Sarnafil T  
RESITRIX SK, -SK P, -SK W, -MB, -CL  
Sintofol TOP  
Firestone RubberGard

Przy nieznanach materiałach należy przeprowadzić próbę. Prosimy o kontakt z technologami Hahne.

## Wykonanie

Przed użyciem krótko wymieszają.

1. Miejsca przesiązków, zakończenia blacharki, pokryw, pokryć z metalu (z żelaza, ze stali szlachetnej, aluminium, miedzi i cynku), jak również z tworzywa sztucznego należy przemalować materiałem o właściwościach szczepnych **HADALAN® HV2 30DD** (patrz karta techniczna). Po 20 min. można nanieść warstwę ostateczną.
2. Ok. 1,5 kg materiału **DAKORIT® PUR1K 30P** rozłożyć na papie za pomocą gumowego zgarzniaka a następnie za pomocą wałka równomiernie rozprowadzić. Należy uważać na odpowiednią ilość materiału na zakładach z włókniny.
3. Na świeżej warstwie kładzie się bez fałd włókninę **DAKORIT® DV110 89V**. Zakład pomiędzy pasami powinien wynosić minimum 5 cm. W celu ochrony przed deszczem i kondensującą się z powietrza wilgocią włókninę należy cienko pociągnąć wałkiem.
4. Po wyschnięciu pierwszej warstwy nakładamy warstwę końcową z materiału **DAKORIT® PUR1K 30P** w ilości ok. 1,5 kg/m<sup>2</sup>. Drugą warstwą można nałożyć również metodą świeże, należy tutaj jednak ściśle kontrolować zużycie materiału.

## Środki ochronne

W celu utrzymania powłoki dachowej potrzebujemy odpowiednich środków do pielęgnacji i ochrony. Poleca się, żeby powłokę dachową regularnie czyścić i jeśli to jest konieczne naprawiać. (patrz. Zalecenia wobec dachów płaskich „pielęgnacja i ochrona”). Powłoka może ulegać wolnemu starzeniu się w warunkach atmosferycznych. Powierzchniowa ochrona przez posypanie grysem bądź żwirem nie jest konieczna. Nakładanie powłok lub warstw, które utrudniają odpływ wody, jest niedopuszczalne.

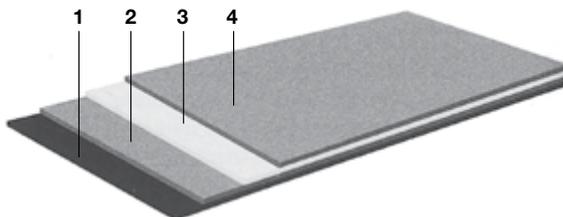
## Produkty systemowe Hahne

DAKORIT® DV110 89V  
DAKORIT® ES 40B  
HADALAN® HV2 30DD  
DAKORIT® HG1 31H  
HADALAN® EPV 38L  
HADALAN® DDV 32P

## Ważne wskazówki

- Temperatury obróbki od +5°C do +30°C.
- **DAKORIT® PUR1K 30P** należy chronić w trakcie wysychania przed deszczem.
- **DAKORIT® PUR1K 30P** nie nadaje się, jako izolacja na "dachu zielonym".
- Nie stosować materiału podczas intensywnej kondensacji wilgoci z powietrza.
- Narzędzia natychmiast po użyciu czyścić przy pomocy preparatu **HADALAN® EPV 38L**. Materiał utwardzony można usunąć jedynie mechanicznie.
- Ponownie zamknięty materiał posiada tylko ograniczoną trwałość.
- **DAKORIT® PUR1K 30P** zawiera rozpuszczalniki i podczas schnięcia może wydzielać nieprzyjemny zapach.
- Zachować odpowiednie środki bezpieczeństwa.

## Schemat systemu



**Broszura informacyjna  
dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

## Składniki

Poliuretan, płatki aluminiowe, rozpuszczalniki, dodatki, uszczelniacze

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne krajowe przepisy.

## Składniki:

- 1 gruntowanie (tam gdzie potrzebne)
- 2 DAKORIT® PUR1K 30P
- 3 DAKORIT® DV110 89V
- 4 DAKORIT® PUR1K 30P



Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Proste i bezpieczne zastosowanie



1 wylanie materiału



2 rozprowadzenie



3 rozłożenie włókna



4 naniesienie warstwy końcowej

## Połączenie świetlików dachowych



1 wylanie i rozprowadzenie



2 ... i wykończenie

**Niezawierająca rozpuszczalników, bardzo elastyczna, barwna powłoka do uszczelniania połaci dachowych**

## Właściwości

**DAKORIT® Ruflex 20D** jest dyspersją akrylową o konsystencji pasty, która nie zawiera zmiękczaczy, jest samosieciująca i dostępna w 4 kolorach.

Jest ona odporna na starzenie i odznacza się bardzo dobrą odpornością na promieniowanie UV, rozcieńczone kwasy, ługi i sole wysypywane zimą. Jest też odporna na ogień lotne i promieniujące ciepło. Jasne kolory odbijają do 70% promieniowanie słoneczne i w ten sposób redukują obciążenie termiczne całych połaci dachowych oraz znajdujących się pod nimi pomieszczeń.

- Odporna na czynniki atmosferyczne
- Posiadająca dobrą przyczepność
- Bardzo elastyczna
- Barwna
- Paroprzepuszczalna

## Zastosowanie

**DAKORIT® Ruflex 20D** do profilaktycznej ochrony i do renowacji suchych lub lekko wilgotnych połaci dachowych.

Na materiałach bitumicznych, betonie, cegle, różnych materiałach i tworzywach sztucznych.

## Obszary zastosowań:

- Dachy płaskie, dachy pokryte blachą ocynkowaną, płyty włóknisto-cementowe
- Dachy strome pokryte dachówką betonową i ceglana

## Warianty kolorystyczne



antracytowy



krzemowo-szary



zielony



ceglano-czerwony

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	16 poj./pal.
Kolory	ceglasto-czerwony, antracytowy, zielony, szary krzemowy
	ok. 1,4 kg/l
Ciężar objętościowy	+5°C do +35°C
Temperatura stosowania	> 150°C
Stabilność termiczna	
Kruchość na zimno (trzcierń 25 mm)	-20°C
Wydłużenie przy zerwaniu w temp. +20°C	195%
Max. wytrzymałość na rozciąganie w temp. +20°C	1,43 N/mm <sup>2</sup>
Przekrywanie rys przy grubości warstwy 1,5 mm :	
- bez wkładki z włókniny	> 2 mm
Szczelność wg AIB	> 1 bar/ 24 godz.
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ	1.320
Czasy schnięcia przy 1 mm grubości warstwy na betonie: warstwa pylorusucha <sup>1)</sup> :	po 1 godz.
Przy nałożonej ilości 1 kg/m <sup>2</sup> :	
Odporność na deszcz <sup>1)</sup>	po ok. 5 godz.
Powłoka wyschnięta i obciążalna <sup>1)</sup>	po 12 – 24 godz.
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Dachy płaskie, na warstwę	1 – 2 kg/m <sup>2</sup>
Przy 2 warstwach	
z zastosowaniem włókniny	ok. 2,5 kg/m <sup>2</sup>
Dachówki (dachy strome)	ok. 0,3 kg/m <sup>2</sup>
Dachy włóknisto-cementowe	0,5 – 1 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, wolne od luźnych cząstek i nie może być zarośnięte mchem. Może ono być suche lub lekko wilgotne. Osady zanieczyszczeń usunąć parą pod ciśnieniem lub mechanicznie. Usunąć istniejące pęcherze w starych uszczelnieniach bitumicznych. Wszystkie powierzchnie dachowe zagruntować materiałem **VE-STEROL® TG 10D**. Dachy włókno-cementowe należy szczególnie starannie gruntować **VESTEROL® TG 10D**, aby związać z podłożem luźne włókna.

## Wykonanie

1. Materiał nakłada się za pomocą wałka, szczotki lub metodą airless (natrysk bezpowietrzny) warstwą o grubości od 1 do 2 mm.
2. W strefach zagrożonych powstawaniem rys i w przypadku szczególnie obciążonych połaci dachowych, wymagane jest nałożenie 2 warstw, przy czym w pierwszej warstwie układa się włókninę **DAKORIT® DV110 89V**.
3. Drugą warstwę nakłada się po całkowitym wyschnięciu pierwszej.
4. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

## Środki ochronne

Świeża powłoka jest rozpuszczalna w wodzie i musi być chroniona przed deszczem.

W przypadku dachów o złym odwodnieniu (tworzenie się kałuży) należy się liczyć ze zwiększoną ilością osadów kurzu, liści, nasion roślin oraz występowaniem alg i mchu. Podczas wysychania kałuży powstają duże naprężenia powierzchniowe w wyniku kurczenia się spęczniałych osadów. Powstają rysy (naprężenia wywołane karbem), które mogą się przenosić na znajdujące się poniżej warstwy uszczelnienia. Takie strefy dachów zaliczają się do "szczególnie obciążonych powierzchni", które wymagają odpowiedniego zabezpieczenia.

W przypadku dachów bitumicznych, które zostały pokryte gorącą powłoką bitumiczną i w miejscach silnych spęczeń bitumów w strefach szwów, w wyniku właściwości termoplastycznych bitumu może dojść do silnego powstania rys. Należy przewidzieć większe ilości nakładanego materiału.

Jeżeli woda deszczowa padająca na połacie dachowe jest wykorzystywana wyłącznie do podlewania roślin ogrodowych, wtedy po nałożeniu świeżej powłoki nie powinno się korzystać z tej wody przez ok. 3 miesiące.

## Produkty systemowe Hahne

DAKORIT® DV110 89V  
DAKORIT® ES 40B  
VESTEROL® TG 10D

## Narzędzia pracy

Wagner HeavyCoat, J. Wagner GmbH,  
Otto Lilienthal-Str. 18, 88677 Marktdorf.  
Desoi SP-Y, Desoi GmbH,  
Gewerbestraße 16, 36148 Kalbach.  
Dittmann Mini SP, Dittmann GmbH,  
Gewestr. 10, 16540 Hohen Neuendorf.  
BMP 6, b & m Vertriebs GmbH,  
Ziegelmüllerstr. 6, 88094 Oberteuringen  
Tel.: 075446 / 2626, www. bm-VertriebsGmbH.com.

Dla ułatwienia obsługi sprzętu stosować nasadkę z dyszą wirową dla danego pistoletu.

## Ważne wskazówki

- Spadek połaci dachowych powinien wynosić co najmniej 3%.
- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Świeży materiał można zmyć wodą, wyschnięty można usuwać tylko mechanicznie.
- Wysoka wilgotność powietrza i niskie temperatury wydłużają czas schnięcia.
- W przypadku wilgotnej powody i w razie deszczu należy przerwać stosowanie materiału.
- Zbierana woda deszczowa może być ponownie wykorzystywana po 3 miesiącach.

## Składniki

Dyspersja tworzyw sztucznych, pigmenty barwiące, wypełniacze funkcjonalne

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną. Wykonywanie prac czyszczących na starych dachach pokrytych płytami azbestowo-cementowymi zgodnie z przepisami TRGS 519 jest niedopuszczalne.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Niezawierająca rozpuszczalników, ochronna i dekoracyjna barwna powłoka malarska do pochyłych połaci dachowych

### Właściwości

**DAKORIT® DA 20D** jest trwale elastyczną powłoką z żywicy syntetycznej w 4 kolorach. Jasne kolory odbijają promienie słoneczne i zapobiegają nadmiernemu nagrzewaniu się powierzchni dachu.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Uniwersalna
- Trwale elastyczna
- Odporna na czynniki atmosferyczne
- Odporna na promieniowanie UV

### Zastosowanie

**DAKORIT® DA 20D** jako ochronna i ozdobna warstwa malarska do barwnego malowania powierzchni dachów ze spadkiem.

### Obszary zastosowań:

- Bitumiczne powierzchnie dachów
- Dachy z płyt cementowo włóknistych i betonu
- Blacha
- Dachówka betonowa
- Dachówka ceramiczna z otwartymi porami

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	16 poj. na palecie
Kolory	ceglasto-czerwony, antracytowy, zielony, krzemowo-szary
Ciężar objętościowy	1,3 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C bis +35°C
Powłoka pyłosucha <sup>1)</sup>	po 1 godzinie
Powłoka wyschnięta i obciążalna <sup>1)</sup>	po 8 do 24 godz. w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy
Składowanie	

### Zużycie

Na każdą warstwę 0,2 – 0,3 kg/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

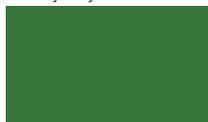
### Warianty kolorystyczne



antracytowy



krzemowo-szary



zielony



cegłano-czerwony

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być suche, czyste i wolne od luźnych cząstek.  
Osady zabrudzeń usunąć strumieniem wody lub mechanicznie.  
Pylące powierzchnie, beton i cement włóknisty zagruntować materiałem **VESTEROL® TG 10D**.

### Wykonanie

Każda powłoka malarska na dachu powinna się składać z co najmniej 2 warstw **DAKORIT® DA 20D**.

1. **1. warstwa:**  
Dodać do **DAKORIT® DA 20D** ok.10% wody i jednorodnie wymieszać.
2. **2. warstwa:**  
Nałożyć nierozcierczony materiał w takiej postaci, w jakiej został dostarczony.
3. Nakładać materiał za pomocą wałka, pędzla, szczotki lub przez natrysk (bezpowietrznymi agregatami).
3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkt systemowy Hahne

VESTEROL® TG 10D

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Wysoka wilgotność powietrza i niskie temperatury wydłużają czas schnięcia.
- Przy wilgotnej pogodzie i deszczu należy wstrzymać stosowanie materiału.
- Stosować tylko na dachach ze spadkiem.

### Składniki

Dyspersja tworzyw sztucznych, barwne pigmenty, wypełniacze funkcjonalne

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną. Wykonywanie prac czyszczących na starych dachach z płyt azbestowo-cementowych zgodnie z przepisami TRGS 519 jest niedopuszczalne.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



Natryskiwanie **DAKORIT® DA 20D** przy pomocy agregatu bezpowietrznego

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Odporna na alkalia włóknina dachowa  
do układania w powłokach wykonanych z materiałów  
DAKORIT® PUR1K 30P, -Ruflex 20D, -Bituflex 20B**

## Właściwości

**DAKORIT® DV110 89V** jest włókniną na bazie poliestrów o dobrych właściwościach penetracji przy układaniu w powłokach z płynnych tworzyw sztucznych.

- Pozwala na kontrolowanie grubości warstwy
- Daje się dobrze układać
- Wykazuje korzystny wpływ na rozkład naprężeń rozciągających

## Zastosowanie

**DAKORIT® DV110 89V** do układania w warstwie materiału **DAKORIT® PUR1K 30P**. Włóknina pozwala na jednorodne rozłożenie płynnego tworzywa sztucznego i polepsza stabilność powłoki na prostopadłych strefach połączeń.

## Obszary zastosowań:

- Nowe budownictwo i naprawa
- Zbrojenie powłok dachowych hahne
- Uszczelnienia dachów płaskich

## Dane techniczne

Opakowanie	rolka 70 m <sup>2</sup> 0,7 m szer., 100 m dług. rolka 17,5 m <sup>2</sup> 0,35 m szer., 50 m dług. rolka 20 m <sup>2</sup> 0,2 m szer., 100 m dług. rolka 10 m <sup>2</sup> 0,1 m szer., 100 m dług. pojedyncza rolka 110 g/m <sup>2</sup>
Forma dostawy	
Ciężar powierzchniowy	165 N/5 cm
Maks. siła rozciągająca wzdłuż	150 N/5 cm
w poprzek	1300 l/m <sup>2</sup> /s
Przepuszczalność powietrza	

## Zużycie

Na 1 m <sup>2</sup> powierzchni	1,05 m <sup>2</sup> włókniny
---------------------------------	------------------------------



## Przygotowanie podłoża

Podłoża powinny być przygotowane zgodnie z informacjami dotyczącymi stosowanego systemu uszczelnienia.

## Wykonanie

1. **DAKORIT® DV110 89V** przyciąć do wymaganej długości.
2. Nałożyć pierwszą warstwę masy uszczelniającej.
3. Włókninę układa się w świeżej warstwie masy uszczelniającej. Należy zwracać uwagę na to, aby została ona wystarczająco nasączona materiałem uszczelniającym (ciemne zabarwienie).
4. Następnie nakłada się na włókninie drugą warstwę masy uszczelniającej. Włóknina musi zostać całkowicie przykryta płynnym tworzywem sztucznym.

## Produkty systemowe Hahne

DAKORIT® PUR1K 30P

DAKORIT® Reflex 20D

DAKORIT® Bituflex 20B

## Ważne wskazówki

- **DAKORIT® DV110 89V** do czasu nałożenia drugiej warstwy musi być chroniony przed deszczem.
- Układać włókninę na zakładkę o szerokości ok. 5 cm.
- Przestrzegać instrukcji technicznej **DAKORIT® PUR1K 30P**.

## Składniki

Poliester

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Nie są wymagane żadne szczególne środki.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Zawierający rozpuszczalniki, jednoskładnikowy grunt szcpepy  
do podłóży poliolefinowych**

## Właściwości

**DAKORIT® HG1 31H** jest wodorozcieńczalnym roztworem specjalnych dodatków zwiększających przyczepność. Łatwo lotny rozpuszczalnik umożliwia szybkie nakładanie na zagruntowane podłóże materiału **DAKORIT® PUR1K 30P**.

- Zapewnia przyczepność
- Szybko schnie
- Gotowy do użyciu
- Łatwy w stosowaniu

## Zastosowanie

**DAKORIT® HG1 31H** służy jako preparat polepszający przyczepność na polipropylenie i podłóżach poliolefinowych.

## Obszary zastosowań:

- Papy dachowe
- Podłóża poliolefinowe.

## Dane techniczne

Opakowanie	butelka blaszana
Pojemnik	1 litr
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Ciężar objętościowy	0,88 kg/l
Barwa	przezroczysty
Nakładanie innego materiału na grunt <sup>1)</sup>	po 10 – 20 minutach w chłodnym miejscu, 12 miesięcy
Składowanie	

## Zużycie

W zależności od podłóża	0,02 – 0,03 l/m <sup>2</sup>
-------------------------	------------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, powierzchniowo suche i wolne od brudu, pyłu, pozostałości środków czyszczących lub innych substancji zmniejszających przyczepność. W przypadku dużych zmian temperatur w związku z podwyższoną wilgotnością powietrza, istnieje niebezpieczeństwo powstawania wody kondensacyjnej na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem nakładania powłoki ta cienka warstewka wody musi całkowicie wyschnąć.

## Wykonanie

1. **DAKORIT® HG1 31H** jest gotowy do użytku.
2. **DAKORIT® HG1 31H** rozprowadza się równomiernie po powierzchni cienką warstwą za pomocą niestrzępiącego się sukna. W przypadku stosowania materiału na większej powierzchni można go również nakładać wałkiem. Nadmiar materiału natychmiast zbierać za pomocą niestrzępiącego się sukna. Należy przy tym zwracać uwagę na równomierne nakładanie materiału oraz przestrzeganie podanych ilości zużycia.
3. Po użyciu pozostałe pojemniki z resztą materiału należy natychmiast szczelnie zamknąć.
4. Po użyciu pozostałe pojemniki z resztą materiału należy natychmiast szczelnie zamknąć **DAKORIT® PUR 1K 30P**.

Papy następujących marek mogą być przed rozpoczęciem nakładania powłok gruntowane preparatem **DAKORIT® HG1 31H**:

FDT Rhenofol CG  
Sika SLP-15 G  
FDT Rhepanol f  
Bauder FPO T-SV 15  
Bauder Thermofol D 15  
Sarnafil T  
RESITRIX SK, -SK P, -SK W, -MB, -CL  
Sintofoil TOP  
Firestone RubberGard

Podłoża, które nie zostały tutaj wymienione, wymagają złożenia stosownego zapytania w dziale technicznym lub wykonania próby na przyczepność.

## Produkt systemowy Hahne

DAKORIT® PUR1K 30P

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +30°C.
- Powlekane podłoże musi być powierzchniowo suche.
- Przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.
- Po użyciu zamknąć hermetycznie pojemnik.
- Przestrzegać podanych ilości zużycia.
- Temperatura podłoża musi być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

## Składniki

Rozpuszczalniki, substancje polepszające przyczepność, substancje pomocnicze

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Wprowadzenie

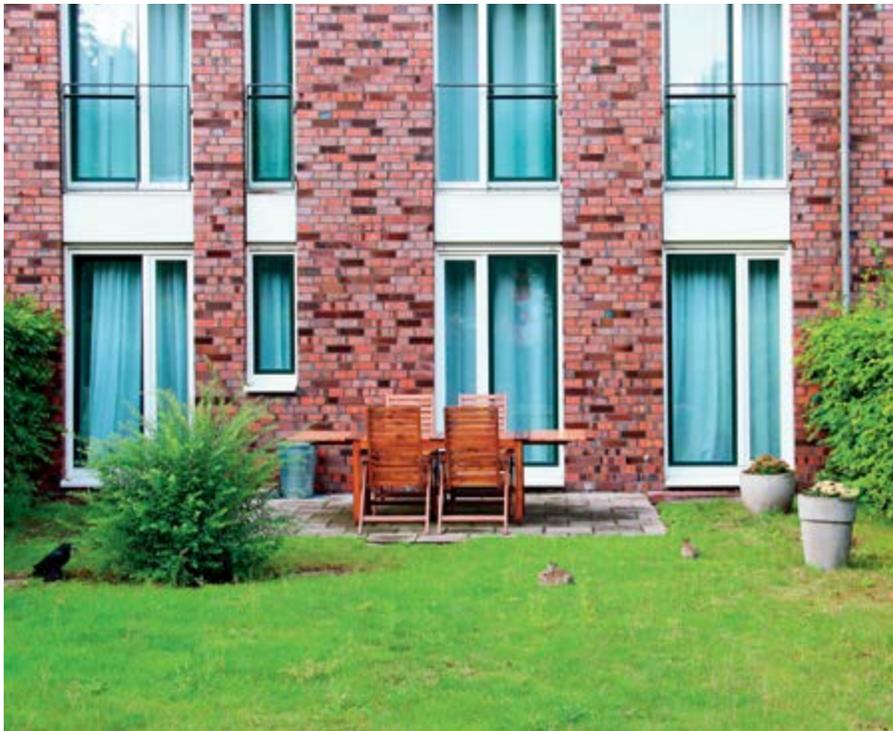
### **VESTEROL® – dla pięknych fasad!**

Fasada to wizytówka domu. Coraz częściej ta zwykła zewnętrzna ściana budynku zmienia się w powierzchnię stawiającą sobie za cel oddanie indywidualności budowli i jej mieszkańców. Dlatego estetyczne kształtowanie fasad zyskuje wciąż na znaczeniu.

Jednak oprócz efektu estetycznego, fasada powinna zapewniać ochronę przed czynnikami atmosferycznymi oraz odpowiadać wszystkim wymaganiom z zakresu fizyki budowli.

Niezależnie od tego, czy chodzi o nową, czy starą budowlę – **VESTEROL®**, marka, która poprzez systemy ochrony fasad, zarówno powłokami transparentnymi lub barwnymi, jak i tynkami na bazie mineralnej lub żywicznej, trwale utrzymuje fasady w suchym i estetycznym stanie.

**VESTEROL®** – dla pięknych fasad!



Ochrona i konserwacja efektywnych fasad

# Systemy ochrony zewnętrznej dla powierzchni porywanych

Rodzaj	Impregnacja hydrofobująca, nie tworząca filmu powierzchniowego	Impregnacja lakierująca, tworząca naskórek	Powłoka malarska, otwarta dyfuzyjnie	Elastyczna powłoka polimerowo-cementowa
Produkty	VESTEROL® SSW 180S VESTEROL® GEL 280S	VESTEROL® TG 10D HADALAN® V31 13E HADALAN® DDV 32P	HADALAN® Acryl 10D	INTRASIT® Poly-C1 54Z INTRASIT® Poly-C2 55Z INTRASIT® 1KFlex 54Z
Grubość warstwy	—	< 0,1 mm	0,1 – 0,3 mm	2,0 – 3,0 mm
Struktura	od jednej do dwóch impregnacji	lakierowanie	grunt i podwójna powłoka	od dwóch do trzech warstw szlamu
Wchłanianie wody w (kg/m <sup>2</sup> h)	< 0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,1
Oporność dyfuzyjna (μ-H <sub>2</sub> O)	—	1800 – 3500	500 – 3500	< 400
Przekrywanie rys (mm)	—	—	—	0,2 (0,3 mm)
E-moduł (N/mm <sup>2</sup> )	—	—	—	< 6000
Współczynnik rozszerzalności (10 – 6/K)	—	—	—	13 – 14
Oporność na deszcz	tak	tak	tak	tak
Obciążalność	nie	nie	nie	niewielka



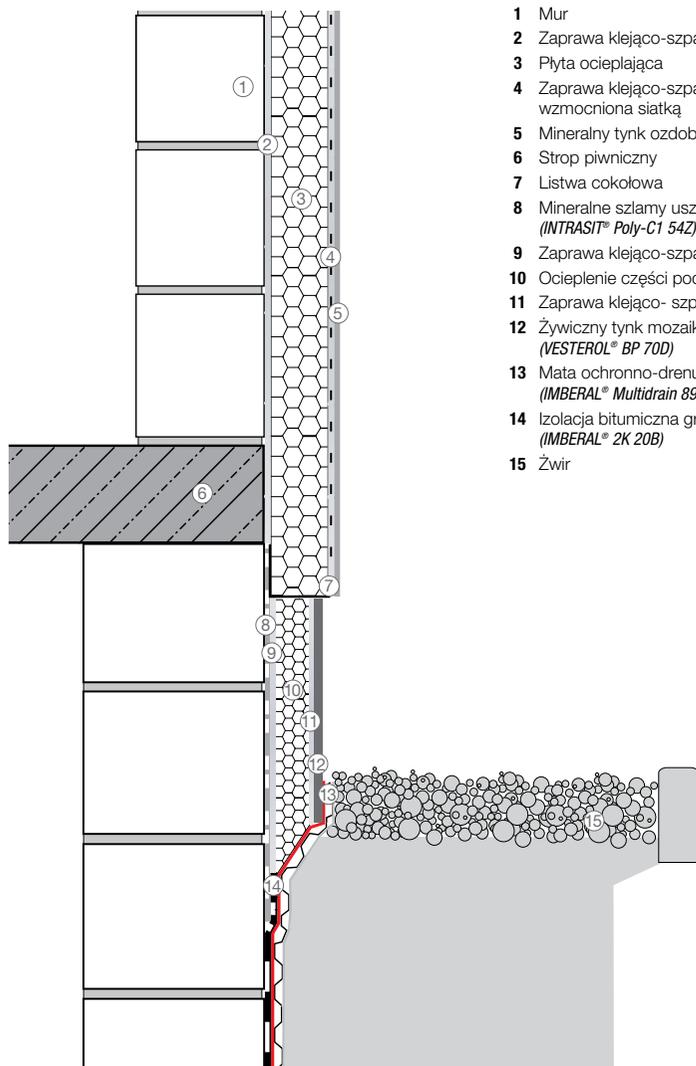


Renowacja elewacji



Impregnacja za pomocą preparatów VESTEROL®

# Obszar łączenia fasady i cokołu



- 1 Mur
- 2 Zaprawa klejąco-szpachlująca
- 3 Płyta ocieplająca
- 4 Zaprawa klejąco-szpachlująca wzmocniona siatką
- 5 Mineralny tynk ozdobny
- 6 Strop piwniczny
- 7 Listwa cokolowa
- 8 Mineralne szlasy uszczelniające (*INTRASIT® Poly-C1 54Z*)
- 9 Zaprawa klejąco-szpachlująca
- 10 Ocieplenie części podziemnej budowli
- 11 Zaprawa klejąco-szpachlująca
- 12 Żywiczny tynk mozaikowy (*VESTEROL® BP 70D*)
- 13 Mata ochronno-drenująca (*IMBERAL® Multidrain 89V*)
- 14 Izolacja bitumiczna grubowarstwowa (*IMBERAL® 2K 20B*)
- 15 Żwir

**Niezawierający rozpuszczalników, hydrofobizujący środek gruntujący do wykonywania równomiernie chłonnych podłoży pod tynki**

## Właściwości

**VESTEROL® ABS 10DD** jest lepkiem roztworem reaktywnych środków hydrofobizujących. Redukuje i wyrównuje chłonność podłoża i zapobiega spaleniowi oraz pękaniu tynku.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Polepsza przyczepność
- Hydrofobizuje
- Wodorozcieńczalny
- Można go nakładać przez natrysk

## Zastosowanie

**VESTEROL® ABS 10DD** do przygotowania chłonnych podłoży mineralnych pod tynk. Zapobiega szybkiemu pochłanianiu wody z tynku przez podłoże.

## Obszary zastosowań:

- Chłonne podłoża mineralne

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	20 l
Forma dostawy	24 poj. na palecie
Zabarwienie kontrolne	bezbarwny
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Czas schnięcia <sup>1)</sup>	ok. 30 minut
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od podłoża 0,05 – 0,15 l/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być suche, nośne i wolne od zanieczyszczeń.

### Wykonanie

1. **VESTEROL® ABS 10DD** rozcieńczyć w czystym, odpowiednim pojemniku czystą wodą wodociągową i dobrze przemieszać. Proporcje rozcieńczenia materiału **VESTEROL® ABS 10DD** wodą zależą od chłonności podłoża:

Zalecane proporcje mieszanki:

**VESTEROL® ABS 10DD** : woda

Beton 1:4 do 1:6

Cegła wapienno-piaskowa 1:2 do 1:4

Cegła kratówka 1:1 do 1:2

Gazobeton 1:1

Ewentualnie zaleca się przeprowadzenie próby.

2. Przemieszany, gotowy do użytku roztwór nakładać równomierną, cienką warstwą za pomocą spryskiwacza lub wałka do malowania.
3. Sprzęt i narzędzia robocze czyścić wodą natychmiast po ich użyciu. Podeschniętą warstwę preparatu można usunąć za pomocą wody.

### Produkty systemowe Hahne

Systemy tynków VESTEROL®

### Ważne wskazówki

- **VESTEROL® ABS 10DD** reaguje lekko alkalicznie, czule powierzchnie, jak np. aluminium, chronić przed opryskaniem.

### Składniki

Kwasy tłuszczowe, zasady, barwniki, środki zwiłające

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Produkt jest zasadowy.

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi.

Nosić odpowiednie ubranie robocze.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Odporna na zmydlenie, polepszająca przyczepność warstwa szcpepa do tynków mineralnych na gładkich, gęstych podłożach**

## Właściwości

**VESTEROL® Kontakt 10D** jest odporną na zmydlenie dyspersją tworzyw sztucznych zawierającą granulowane wypełniacze i dodatki polepszające przyczepność. Wyschnięta cienka warstwa odznacza się dobrą przyczepnością również na bardzo gęstych i gładkich podłożach mineralnych oraz na szorstkiej powierzchni i dzięki sześciennej kształtowi ziarna zastosowanych kruszyw zapewnia szczególnie dobre związanie dla późniejszych warstw tynku. Redukuje i wyrównuje chłonność podłoża, powstrzymuje ogień i powstawanie rys w warstwie tynku. Zapobiega odkładaniu się kryształów siarczanu wapnia i glinu w tynku gipsowym na świeżym betonowym podłożu i pokrywa małe pozostałości środków antyadhezyjnych.

- Polepsza przyczepność
- Wzmacnia powierzchnię
- Odporna na zmydlenie
- Stanowi szorstki podkład pod tynk

## Zastosowanie

**VESTEROL® Kontakt 10D** do polepszenia przyczepności problematycznych podłoży pod późniejsze tynki na bazie gipsu, wapnia i cementu. Do wzmacniania osypujących się i pyłących powierzchni.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Świeże powierzchnie betonowe
- Bardzo gęste i gładkie elementy prefabrykowane z betonu
- Bardzo chłonne podłoża, materiały budowlane (beton komórkowy)
- Powierzchnie impregnowane i malowane

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	20 kg / 5 kg
Forma dostawy	16 / 80 poj. na palecie
Barwa	czerwona
Ciężar objętościowy	1,37 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Czas schnięcia <sup>1)</sup>	ok. 3 godzin w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy
Składowanie	

## Zużycie

W zależności od podłoża	0,25 kg/m <sup>2</sup>
-------------------------	------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Wykonanie

1. **VESTEROL® Kontakt 10D** w zależności od chłonności podłoża rozcieńczać wodą do 20%.
2. Materiał nakłada się wałkiem lub szczotką powierzchniową.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Pielęgnacja

Tynk nakładany jest po wyschnięciu warstwy **VESTEROL® Kontakt 10D** (po ok. 3 godz.).

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Tynk nakładany jest po całkowitym wyschnięciu **VESTEROL® Kontakt 10D**.
- W przypadku tynków o niskiej zawartości spoiwa wykonać wcześniej próbę.
- Nie nadaje się do stosowania w miejscach stale mokrych

### Składniki

Dyspersja tworzywa sztucznego, wypełniacze, granulaty, pigmenty

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierający rozpuszczalników, głęboko penetrujący środek gruntujący do gruntowania i wzmacniania powierzchni**

## Właściwości

**VESTEROL® TG 10D** jest niezawierającym rozpuszczalników, bezzapachowym środkiem gruntującym o dobrej penetracji.

**VESTEROL® TG 10D** wiąże pył i polepsza nośność chłonnych podłoży.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- O słabym zapachu
- Głęboko wzmacniający
- Uniwersalny

## Zastosowanie

**VESTEROL® TG 10D** jako środek gruntujący przed nałożeniem powłok na bazie dyspersji tworzyw sztucznych i przed nakładaniem tynków mineralnych lub tynków na spoiwie z tworzyw sztucznych.

Jako grunt dla powłok dachowych na dachach bitumicznych i dachach z płyt włóknisto-cementowych. Jako wzmocnienie chłonnych i lekko osypujących się podłoży mineralnych.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Elewacje
- Osypujące się i pylące jastrychy
- Dachy bitumiczne, dachy z płyt włóknisto-cementowych
- Drewno, płyty-gipsowo-kartonowe, sklejka i płyty wiórowe

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	20 l /10 l /5 l
Forma dostawy	24 /40 /60 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	1,01 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

Na każdą powłokę	ok. 0,15 l/m <sup>2</sup>
------------------	---------------------------



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być wolne od zanieczyszczeń i luźnych cząstek.

### Wykonanie

Wytyczną jest norma DIN 18550 dot. tynków.

1. Materiał nakłada się za pomocą szczotki, pędzla lub spryskiwacza.
2. Następną warstwę nakładać po wyschnięciu **VESTEROL® TG 10D**.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

Systemy ochrony dachów DAKORIT®  
Systemy tynków VESTEROL®  
Systemy ochrony posadzek HADALAN®

### Składniki

Dyspersja tworzyw sztucznych, środki sieciujące

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednie ubranie ochronne.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Drobnziarnista szpachlówka do wyrównywania podłoży betonowych

### Właściwości

**VESTEROL® FS 54Z** jest hydraulicznie wiążącą, fabrycznie przygotowaną suchą zaprawą z optymalną krzywą przesiewu o maksymalnej ziarnistości do 0,5 mm, która jest specjalnie przystosowana do napraw betonu. Materiał można nakładać do grubości warstwy 6 mm. Dzięki jego wysokiej stabilności i wytrzymałości na odrywanie nadaje się do stosowania na wszystkich powierzchniach pionowych, poziomych i do wykonywania prac nad głową.

- Łatwa w obróbce i wykonaniu
- Niskoskurczowa
- Odporna na mróz i sole wysypywane zimą
- Niepalna (materiał budowlany klasy A1)
- Wysoka stabilność i przyczepność
- Gotowa do użytku

### Zastosowanie

**VESTEROL® FS 54Z** do szpachlowania podłoży betonowych na elewacjach, ścianach, podłogach i sufitach. Do pokrywania i wyrównywania dużych, na których występują pory i jamy skurczowe. Do napraw i kosmetyki betonu.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Grubość powłoki od 2 do 6 mm
- Beton licowy
- Elewacje, powierzchnie ścian, podłóg i sufitów

### Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	40 worków na palecie
Barwa	jasnoszary
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 1 godziny
Wytrzymałość na ściskanie po 24 godz.	15 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	50 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach	7 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na odrywanie po 7 dniach	1,5 N/mm <sup>2</sup>
Możliwość nakładania następnych warstw <sup>1)</sup>	po ok. 24 godzinach w suchym miejscu,
Składowanie	12 miesięcy

### Zużycie

Przy grubości warstwy 1 mm ok. 1,9 kg/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste i wolne od zabrudzeń i środków antyadhezyjnych. Chłonne podłoża zwilżyć do uzyskania matowo-wilgotnej powierzchni. Odsłoniętą stal zbrojeniową w betonie odrdziwić i dokładnie pokryć powłoką wykonaną z materiału **INTRASIT® 1KFlex 54Z** lub **HADALAN® MBH 12E**. Dla uzyskania optymalnej przyczepności zaprawę drobnopiękistą wymieszać z podaną ilością wody do uzyskania konsystencji mikrozaprawy uszczelniającej (szlamu) i wetrzeć ją za pomocą szczotki w podłoże na głębokość porów.

### Wykonanie

Maksymalna ilość wody dla **VESTEROL® FS 54Z** wynosi 16%, co odpowiada 4 l na jeden 25-kilogramowy worek.

1. Po odłaniu niewielkiej ilości wody pozostałą wodę wlać do pojemnika i dodać suchą zaprawę. Mieszać materiał przez 3 minuty, następnie za pomocą pozostałej ilości wody ustawić odpowiednią konsystencję zaprawy i jeszcze raz wymieszać przez 2 minuty.
2. **VESTEROL® FS 54Z** o plastycznej konsystencji nałożyć na jeszcze niezwiązaną warstwę szcpepną, rozprowadzić i wygładzić.
3. Sprzęt i narzędzia robocze czyścić na świeżo wodą po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

VESTEROL® RM 54Z  
HADALAN® MBH 12E  
INTRASIT® 1KFlex 54Z

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.

### Składniki

Cementy normalizowane, kruszywa mineralne, mikrokrzemionka

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą.

Dokładniejsze informacje na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Zaprawa naprawcza do naprawy podłóży betonowych

### Właściwości

**VESTEROL® RM 54Z** jest specjalnie przystosowaną do napraw betonu, hydraulicznie wiążącą suchą zaprawą fabryczną, z optymalną krzywą przesiewu o maksymalnej ziarnistości do 2 mm. Dzięki wysokiej stabilności i wytrzymałości na odrywanie materiał nadaje się do stosowania na wszystkich powierzchniach pionowych, poziomych i do wykonywania prac nad głową.

- Łatwa w obróbce i stosowaniu
- Niskoskurczowa
- Odporna na mróz i sole wysypywane zimą
- Niepalna (materiał budowlany klasy A1)
- Wysoka stabilność i przyczepność
- Gotowa do użytku

### Zastosowanie

**VESTEROL® RM 54Z** do napraw dużych ubytków w betonie w strefie elewacji, ścian i sufitów. Do osadzenia za pomocą zaprawy elementów instalacji przeciwpożarowych, napraw kanałów, zamykania otworów montażowych oraz do napraw i kosmetyki betonu.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Ubytki o wielkości od 5 do 30 mm
- Elewacje, powierzchnie ścian, podłóg i sufitów

### Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	40 worków na palecie
Barwa	szary
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 1 godziny
Możliwość nakładania następnych warstw <sup>1)</sup>	po ok. 24 godzinach
Wytrzymałość na ściskanie po 24 godzinach	20 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	50 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach	7 N/mm <sup>2</sup>
Moduł sprężystości wzdłużnej	20.000 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w suchym miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

Na 1 mm grubości warstwy ok. 2,1 kg/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste i wolne od zabrudzeń i środków antyadhezyjnych.

Chłonne podłoża zwilżyć do uzyskania matowo-wilgotnej powierzchni.

Odsłoniętą stal zbrojeniową w betonie odrzewić i dokładnie pokryć powłoką wykonaną z materiału **INTRASIT® 1KFlex 54Z** lub **HADALAN® MBH 12E**.

### Wykonanie

1. Po odlaniu niewielkiej ilości wody pozostałą wodę wlać do pojemnika i dodać suchą zaprawę. Mieszać materiał przez 3 minuty, następnie za pomocą pozostałej ilości wody ustawić odpowiednią konsystencję zaprawy i jeszcze raz wymieszać przez 2 minuty.
2. **VESTEROL® RM 54Z** o plastycznej konsystencji nałożyć na jeszcze niezwiązaną warstwę szczepną, rozprowadzić i wygładzić.
3. Sprzęt i narzędzia robocze oczyścić na świeżo wodą po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

VESTEROL® FS 54Z  
HADALAN® SK 10D  
INTRASIT® 1K Flex 54Z

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.

### Składniki

Cementy normalizowane, kruszywa mineralne, mikrokrzemionka

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą.

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Wielofunkcyjna szpachla do uniwersalnego stosowania na betonie i murze**



## Właściwości

**VESTEROL® MS 55HSP** jest 1-składnikową szpachlą mineralną do wykonywania szybkich robót naprawczych. Materiał wyróżnia się niskim skurczem i dzięki swojej recepturze oraz kolorowi szczególnie nadaje się do wykonywania szybkich napraw betonu, ponieważ zastępuje preparat antykorozyjny, warstwę szczepną i zaprawę naprawczą.

- Powstrzymuje korozję
- Posiada niski skurcz
- Szybko wiąże
- Łatwa w stosowaniu
- Wysoka wytrzymałość na ściskanie
- Wysoka wytrzymałość na odrywanie

## Zastosowanie

**VESTEROL® MS 55HSP** nadaje się do uniwersalnego wykonywania prac naprawczych na ścianach, sufitach i posadzkach wewnątrz i na zewnątrz budowli.

Do wypełniania ubytków do 50 mm oraz do wyrównywania podłoży, daje się rozciągać do zerowej grubości (wielkość ziarna).

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Reprofilacja i wyrównywanie
- Na betonie, tynku, murze i jastrychu

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	20 kg
Forma dostawy	30 worków na palecie
Barwa	szara
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Ciężar objętościowy świeżej zaprawy	1,5 kg/l
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 45 minut
Wytrzymałość na odrywanie <sup>1)</sup>	2,8 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ściskanie <sup>1)</sup>	
po 24 godzinach	10 N/mm <sup>2</sup>
po 3 dniach	20 N/mm <sup>2</sup>
po 7 dniach	25 N/mm <sup>2</sup>
Zapotrzebowanie na wodę	3,2 l na 20 kg
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Przy grubości warstwy 1 mm ok. 1,25 kg/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, nośne i wolne od substancji zmniejszających przyczepność, jak np. pył, olej lub osypujące się elementy. Wytrzymałość na odrywanie powinna wynosić co najmniej 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

### Wykonanie

1. Wlać wodę do czystego pojemnika do mieszania. 3,2 litry na 20 kg proszku.
2. **VESTEROL® MS 55HSP** dodać do wody i mieszać wiertarką z mieszadłem przy ok. 400 obr/min. aż do uzyskania masy bez grudek. Czas mieszania 2-3 minuty.
3. Materiał nakłada się zwykłymi narzędziami, np. szpachlą lub gładką pacą stalową na suche lub matowo-wilgotne podłoże w określonym przez producenta czasie stosowania, który wynosi ok. 45 minut.
4. W celu uzyskania optymalnej przyczepności do podłoża **VESTEROL® MS 55HSP** wciera się za pomocą pacy z wystarczającą siłą w podłoże (szpachlowanie drapanie). Następnie nakłada się warstwę w wymaganej grubości.
5. Sprzęt i narzędzia robocze oczyścić wodą. Po utwardzeniu materiał można usunąć tylko mechanicznie.

### Ważne wskazówki

- Temperatura stosowania von +5°C bis +30°C einhalten.
- Materiału znajdującego się w fazie wiązania nie wolno rozcieńczać wodą lub mieszać ze świeżą zaprawą.
- Świeży materiał należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem i niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Unikać przeciągów i bezpośredniego nasłonecznienia.
- Dodawanie dodatkowej ilości wody prowadzi do zwiększenia skurczu oraz obniżenia wytrzymałości.
- Przestrzegać czasu mieszania wynoszącego co najmniej 2 minuty.

### Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, wypełniacze, pucolary

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa w transporcie, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Kwaśny, płynny koncentrat do czyszczenia elewacji, podłoży mineralnych, płytek i maszyn

### Właściwości

**VESTEROL® S 10DD** jest płynnym, skoncentrowanym środkiem do czyszczenia elewacji na bazie kwasów organicznych.

Chroni podłoże i spoiny, powstrzymuje wymywanie i korozję.

- Wodorocieńczalny
- Nie niszczy materiałów
- Płynny
- Kwaśny
- Można go nakładać natryskiem

### Zastosowanie

**VESTEROL® S 10DD** do usuwania nalotów cementowych i wapiennych, wykwitów wapiennych i węglanowych. Do czyszczenia podłoży mineralnych przed nałożeniem następnych warstw malarskich lub powłok. Do czyszczenia lekko zabrudzonych maszyn budowlanych. Jako ekologiczna alternatywa dla kwasu solnego.

### Obszary zastosowań:

- Podłoża mineralne
- Elewacje klinkierowe
- Beton architektoniczny, beton płukany
- Odkryte pływalnie
- Lekko zabrudzone maszyny budowlane

### Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	5 kg
Forma dostawy	60 poj. na palecie
Wartość pH	ok. 1,0
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

W zależności od zabrudzenia 0,2 – 0,6 kg/m<sup>2</sup>



## Przygotowanie podłoża

Podłoże należy wcześniej zwilżyć.

## Wykonanie

1. **VESTEROL® S 10DD** w zależności od rodzaju i stopnia zabrudzenia podłoża rozcieńczyć wodą w proporcji 1 : 1 do 1 : 3. Przed zastosowaniem wykonać próbę w celu określenia właściwego stężenia roztworu.
2. Rozcieńczony środek rozprowadzić za pomocą pędzla lub natryskiem.
3. Czyścić po ok. 2 – 4 min. dużą ilością wody pod ciśnieniem, strumień prowadzić z dołu do góry.
4. Sprzęt i narzędzia oczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

W przypadku wyjątkowo silnych zabrudzeń efekt czyszczenia można dodatkowo wzmocnić przez szorowanie twardą szczotką.

## Pielęgnacja

Po czyszczeniu zaleca się wykonanie hydrofobizacji przy użyciu materiału **VESTEROL® SSW 180S** lub **VESTEROL® GEL 280S**.

## Produkty systemowe Hahne

VESTEROL® SSW 180S  
VESTEROL® GEL 280S

## Ważne wskazówki

- Wykwity, powstające w wyniku stałego transportu wilgoci, mogą być tylko czasowo usunięte przez **VESTEROL® S 10DD**. Trwałe zabezpieczenie można uzyskać tylko przez powstrzymanie transportu wilgoci.
- Chronić przed mrozem w celu uniknięcia długich czasów rozmrażania.

## Składniki

Kwasy organiczne, środki powierzchniowo czynne

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Alkaliczny, płynny preparat czyszczący uniwersalnego stosowania do bezpiecznego czyszczenia podłóg

### Właściwości

**VESTEROL® A 10DD** jest płynnym, wysokoskondensowanym alkalicznym środkiem czyszczącym.

- Wodorozcieńczalny
- Nie niszczy materiału
- Płynny
- Alkaliczny
- Nie niszczy aluminium

### Zastosowanie

**VESTEROL® A 10DD** służy do czyszczenia wrażliwych na kwasy elewacji i powierzchni zanieczyszczonych olejami.

Do usuwania zabrudzeń przemysłowych, ulicznych, sadzy i tłuszczu. Jako dodatek przy wysokociśnieniowym czyszczeniu.

### Obszary zastosowań:

- Klinkier, beton licowy, kamień naturalny, aluminium
- Warsztaty
- Pojazdy mechaniczne, maszyny
- Posadzki przemysłowe, garaże

### Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	5 kg
Forma dostawy	60 poj. /na palecie
Wartość PH	ok. 9,5
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

W zależności od zabrudzenia 0,2 – 0,6 kg/m<sup>2</sup>



## Wykonanie

### Zastosowanie na ścianie

1. W zależności od rodzaju i stopnia zabrudzenia podłoża **VESTEROL® A 10DD** rozcieńczyć wodą w stosunku 1 : 1 do 1 : 10. Za pomocą wcześniejszej próby określić stężenie właściwe dla konkretnego zastosowania.
2. Roztwór środka czyszczącego mocno wetrzeć szczotką w podłoże.
3. Po 1 do 2 minut działania roztworu czyszczącego należy go dokładnie zmyć silnym strumieniem wody. Czyszczenie wykonywać w kierunku od dołu do góry.
4. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Zastosowanie na posadzce

1. W zależności od rodzaju i stopnia zanieczyszczenia podłoża **VESTEROL® A 10DD** rozcieńczyć wodą w stosunku 1 : 5 – 1 : 20.
2. Czyścić intensywnie podłoże przez szorowanie, szczotkowanie lub za pomocą maszyny jednotarczowej. Alternatywnie można dodać **VESTEROL® A 10DD** w odpowiednim stężeniu do maszyny ssąco-szorującej.
3. Na koniec zmyć posadzkę czystą wodą.

## Produkty systemowe Hahne

VESTEROL® GEL 28OS  
VESTEROL® SSW 18OS

## Ważne wskazówki

- Najlepsze wyniki można uzyskać dzięki kombinacji **VESTEROL® A 10DD** i myjek wysokociśnieniowych.

## Składniki

Środki dyspergujące, substancje powierzchniowo-czynne

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Niezawierający rozpuszczalników, silanowo-siloksanowy preparat impregnacyjny do hydrofobizacji elewacji

### Właściwości

**VESTEROL® SSW 180S** jest dyfuzyjnym, bezrozpuszczalnikowym, gotowym do użycia środkiem impregnującym o dużej odporności na alkalia.

Schnie nie pozostawiając klejącej się i widocznej warstwy.

- Odporny na ulewy
- Trwale wodoodporny
- O słabym zapachu
- O dobrej penetracji
- Odporny na środowisko zasadowe

### Zastosowanie

**VESTEROL® SSW 180S** do hydrofobizacji chłonnych podłoży mineralnych. Należy go stosować jako ochronę przed przenikaniem wilgoci przez klinkier i cegłę, mineralne tynki zewnętrzne, beton, gazobeton itp.

Oraz do ochrony podłoży przed algami, mchami, wykwitami powodowanymi przenikaniem wody i odpryskami w wyniku działania mrozu.

### Obszary zastosowań:

- Mury ceglane
- Cegły wapienno-piaskowe
- Tynki
- Beton, gazobeton
- Chłonny klinkier

### Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	20 l / 5 l
Forma dostawy	24 / 60 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+ 5°C do + 35°C
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

W zależności od chłonności podłoża	0,3 – 0,6 l/m <sup>2</sup>
------------------------------------	----------------------------



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być suche i wolne od zabrudzeń. Uszkodzone spoiny, ubytki i rysy powyżej 0,5 mm zamknąć przed impregnacją.

Silne zanieczyszczenia spowodowane osadami przemysłowymi i sadzą usunąć za pomocą preparatu **VESTEROL® A 10DD** (ewentualnie z użyciem wysokociśnieniowej myjki).

Wykwitły wapienne i zabrudzenia cementowe na klinkierze usunąć preparatem **VESTEROL® S 10DD**. Przylegające powierzchnie, okna, ramy aluminiowe i drzwi okleić folią. Świeże odpryski preparatu **VESTEROL® SSW 180S** usuwać za pomocą wody.

### Wykonanie

1. Nakładanie materiału odbywa się za pomocą opryskiwacza ciśnieniowego (o wysokiej wydajności) lub szczotki dekararskiej z dołu do góry tak, aby spływający materiał wniknął w już impregnowaną powierzchnię. Należy tak odmierzyć ilość nakładanego materiału, żeby spływ miał ok. 20 – 30 cm.
2. Narzędzie wyczyścić po zakończeniu prac za pomocą wody.

Unikać powstania mgiełki aerozolowej.

Dla zapewnienia szczególnie wysokiej głębokości penetracji preparat **VESTEROL® SSW 180S** nakładać dwukrotnie (świeżym na świeże).

### Produkty systemowe Hahne

VESTEROL® S 10DD

VESTEROL® A 10DD

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +35°C.
- Pełną skuteczność impregnacji uzyskuje się po ok. 4 tygodniach.
- Dla zapewnienia trwałej hydrofobizacji elewację należy ponownie zaimpregnować po ok. 10 latach (w zależności od materiału budowlanego).
- Trwałość impregnacji zależna jest od zastosowanej ilości, porowatości materiału, głębokości penetracji i właściwych dla danego obiektu warunków atmosferycznych.
- Tylko do powierzchni prostopadłych i nachylonych.
- Nie stosować do uszczelnień przeciwko wodzie pod ciśnieniem.

### Składniki

Siloksan, silan, woda, substancje pomocnicze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## 1-składnikowy żel hydrofobizujący na bazie silanów do wszystkich chłonnych podłoży mineralnych

### Właściwości

**VESTEROL® GEL 280S** jest tiksotropową emulsją na bazie silanów, penetrującą głęboko materiały budowlane i zapewniającą trwałą hydrofobizację nawet przy tak szczelnych materiałach budowlanych jak beton. Dzięki swojej kremowej konsystencji **VESTEROL® GEL 280S** może być aplikowany w jednej operacji roboczej, w wybranej grubości warstwy bez strat. Początkowo biaława warstwa impregnująca później całkowicie znika. Reakcja związku hydrofobizującego jest całkowicie zakończona po ok. 4 tygodniach. Przy wielokrotnych opadach deszczu efekt hydrofobowy ulega wzmocnieniu.

- Odporny na ulewy
- Tiksotropowy, przez co jest łatwy w stosowaniu
- O mało intensywnym zapachu
- Bardzo dobra zdolność penetracji
- Odporny na alkalia
- Dyfuzyjny
- Odporny na czynniki atmosferyczne

### Zastosowanie

**VESTEROL® GEL 280S** służy do hydrofobizacji chłonnych, mineralnych podłoży, jako ochrona przed zawilgoceniem cegły i cegły, mineralnych tynków zewnętrznych, betonu, gazobetonu, itp. Chroni podłoża przed algami, mchami, wykwitami poprzez niedopuszczenie do przenikania wody, a także zapobiega szkodom mrozowym.

### Obszary zastosowań:

- Chłonne podłoża mineralne
- Mur z cegły wapienno-piaskowej
- Tynk
- Beton, gazobeton
- Chłonny klinkier
- Kamień naturalny (przed użyciem wypróbować)
- Mur ceglany

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro PE
Pojemnik	20 l / 5 l
Forma dostawy	16 / 80 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+ 5°C do + 35°C
Ciężar objętościowy	ok. 0,87 kg/l
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

W zależności od chłonności podłoża	0,15 – 0,3 l/m <sup>2</sup>
------------------------------------	-----------------------------

W celu określenia optymalnego zużycia należy przeprowadzić próbę na małej powierzchni.



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być suche i wolne od zabrudzeń. Uszkodzone spoiny, ubytki i rysy powyżej 0,5 mm zamknąć przed impregnacją. Silne zabrudzenia spowodowane osadami przemysłowymi i sadzą wyczyścić za pomocą preparatu **VESTEROL® A 10DD** (ewent. za pomocą myjki wysokociśnieniowej). Wykwity wapienne i zabrudzenia cementowe na klinkierze usunąć za pomocą materiału **VESTEROL® S 10DD**. Ochronić przylegające elementy budowli, które nie mogą być pokrywane materiałem. Zabezpieczyć impregnowane podłoże przed przenikaniem wilgoci od spodu.

### Wykonanie

- Środek rozprowadzić za pomocą, pędzla, wałka, natryskiwacza. Uważać na odpowiednie dobranie ilości materiału.
- Przy stosowaniu urządzeń do natrysku bezpo-wietrznego uwzględnić następujące wartości orientacyjne:  
Ciśnienie: ok. 50 – 60 barów  
Dysza: ok. 0,023 cala, kąt ustawienia dyszy 50°
- Narzędzie wyczyścić za pomocą wody.
- Powierzchnie chronić przed deszczem, aż do pełnego wchłonięcia materiału.

### Produkty systemowe Hahne

VESTEROL® S 10DD  
VESTEROL® A 10DD

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od + 5°C do + 35°C.
- Pełną skuteczność impregnacji materiał uzyskuje po ok. 4 tygodniach.
- W celu utrzymania pełnych właściwości hydrofo-bizujących, impregnację powtarzać, co 15 lat (w zależności od właściwości podłoża).
- Skuteczność preparatu zależna jest od stosowanej ilości, porowatości materiału, głębokości penetracji i warunków atmosferycznych.
- Tylko do prostopadłych i pochylonych powierzchni.
- Nie stosować, jako izolacja przeciw wodzie pod ciśnieniem.
- Przy szczelnych podłożach, takich jak glazurowany klinkier lub polerowany kamień, mogą pojawić się niedokładności powierzchniowe. Przed użyciem materiału wykonać próbę.
- Przy podłożach krytycznych wypróbować.

### Składniki

Żel silanowy, woda

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Bliższe informacje na temat bezpieczeństwa podczas transportu, przechowywania i obchodzenia się z produktem dostępne są w aktualnej karcie bezpieczeństwa.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wielolet-nim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypad-ków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach do-skonaleń produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Dyspersyjna farba do wnętrz na bazie dyspersji tworzywa sztucznego

### Właściwości

**VESTEROL® KI 10D** jest niezawierającą rozpuszczalników, dobrze kryjącą farbą dyspersyjną na bazie dyspersji tworzyw sztucznych.

- Łatwa w stosowaniu
- Odporna na zmywanie
- Dyfuzyjna
- Podczas nakładania nie ocieka
- Można do niej dodawać pigmenty

### Zastosowanie

**VESTEROL® KI 10D** jako odporna na ciężkie warunki użytkowania powłoka renowacyjna do pomieszczeń wykorzystywanych prywatnie, publicznie i na cele gospodarcze.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz
- Powierzchnie ścian i sufitów

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	15 l
Forma dostawy	24 poj. na palecie
Barwa	biały
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Ciężar objętościowy	1,55 kg/l
Czas schnięcia <sup>1)</sup>	ok. 2 godzin
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

Na warstwę	ok. 0,15 l/m <sup>2</sup>
------------	---------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być mocne, czyste, nośne i wolne od substancji antyadhezyjnych. Nienośne powłoki dyspersyjne, farby klejowe, papierowe tapety, kleje, farby o mieszanym spoiwie itp. należy całkowicie usunąć. Tynki wapienno-cementowe, gipskarton, płyty gipsowo-włóknowe, tynki gipsowe, sklejkę lub płyty wiórowe oraz kredujące powłoki, beton i cement włóknisty należy zagruntować preparatem **VESTEROL® TG 10D**. Powłokę gruntującą nanosić zawsze metodą malarską. Tapety, tynki z tworzyw sztucznych oraz mocno trzymające się, niekredujące dyspersyjne powłoki malarskie nie wymagają gruntowania. W przypadku wykwitów składników podłoża zastosować powszechnie dostępną w handlu lakier izolacyjny.

### Wykonanie

1. **VESTEROL® KI 10D** nakładać za pomocą powszechnie dostępnego w handlu wałka malarskiego lub pędzla.
2. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

Przestrzegać równomiernego krycia.

W zależności od warunków schnięcia warstwa końcowa może być nałożona po upływie 1 do 2 godzin.

### Produkt systemowy Hahne

VESTEROL® TG 10D

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +35°C.
- Utwardzony materiał można usunąć tylko za pomocą rozpuszczalników lub środków zmywających.
- Wysokie temperatury przyspieszają, niskie temperatury opóźniają czas schnięcia.
- Nie stosować przy względnej wilgotności powietrza powyżej 80%.
- Nie stosować na zewnątrz lub jako powłoki na posadzki.
- Zawilgocenia od strony negatywnej należy wykluczyć poprzez wykonanie odpowiednich uszczelnień.

### Składniki

Dyspersja tworzyw sztucznych, pigmenty, wypełniacze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Farba silikatowa do tynków mineralnych i tynków szlachetnych

### Właściwości

VESTEROL® SF 10A jest dyfuzyjną, dobrze kryjącą farbą organiczno-silikatową.

- Dyfuzyjna
- Nie zawiera rozpuszczalników
- Dobrze kryjąca
- Łatwa w stosowaniu

### Zastosowanie

VESTEROL® SF 10A jako powłoka malarska do podłoży mineralnych. Jako warstwa zamykająca dla tynków renowacyjnych INTRASIT® stosowanych przy dodatkowym uszczelnianiu pomieszczeń piwnic.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Tynki renowacyjne INTRASIT®
- Pozostałe podłoża mineralne
- Gipsokarton, tapety, dobrze przyklejone stare powłoki

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	15 / 5 l
Forma dostawy	24 / 80 poj. na palecie
Barwa	biały
Temperatura stosowania	+ 5°C do + 35°C
Ciężar objętościowy	1,60 kg/l
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem i chłodnym miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

Na warstwę	ok. 0,15 l/m <sup>2</sup>
------------	---------------------------



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, niezatłuszczone i nośne.

### Wykonanie

1. **VESTEROL® SF 10A** nanieść cienką warstwą za pomocą pędzla, wałka lub ławkowca.
2. Pierwszą warstwę rozcieńczyć 20% wody, drugą warstwę nanosić nierozcieńczoną.
3. Pierwszą warstwę rozcieńczyć 20% wody, drugą warstwę nanosić nierozcieńczoną.

### Produkty systemowe Hahne

Systemy tynków renowacyjnych

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +30°C.
- Zwracać uwagę na to, aby podłoża były w nienagannym stanie i odpowiednio nośne.

### Składniki

Dyspersja tworzyw sztucznych, pigmenty, wypełniacze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Produkt jest alkaliczny.

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Wypełniająca rysy, trwała dyfuzyjnie, dobrze kryjąca i wyrównująca farba silikatowa dla tynków mineralnych i szlachetnych**

## Właściwości

**VESTEROL® SFG 70A** jest dyfuzyjną, dobrze kryjącą farbą organiczno-silikatową. Dzięki dodaniu specjalnych wypełniaczy zapewnia pewne zamknięcie rys włosowatych i dobre pokrycie powierzchni.

- Dyfuzyjna
- Dobrze kryjąca
- Łatwa w stosowaniu
- Nie zawiera rozpuszczalników

## Zastosowanie

**VESTEROL® SFG 70A** stosuje się jako, powłokę na podłoża mineralne. Jako warstwę zamykającą dla systemu tynków renowacyjnych INTRASIT® używanych w robotach uszczelniających pomieszczenia piwnic. Do pokrycia rys włosowatych w systemie tynków na bazie cementu.

## Obszary zastosowań:

- Na zewnątrz i wewnątrz
- Zaprawy tynkowe i murarskie, systemy tynków renowacyjnych

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro PE
Pojemnik	5 l
Forma dostawy	80 poj. na palecie
Barwa	biały
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Ciężar objętościowy	1,66 kg/l
Składowanie	6 miesięcy, w dodatnich ale niskich temperaturach

## Zużycie

Na warstwę	0,2 – 0,3 l/m <sup>2</sup>
------------	----------------------------



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, nie zatłuszczone, nośne. Nośne, zhydrofobizowane tynki nie wymagają przygotowań.

Chłonne tynki powinny być zagruntowane ze pomocą **INTRASIT® Aquarol 10A**.

Nakładanie farby powinno nastąpić bezpośrednio na zagruntowaną powierzchnię.

### Wykonanie

1. **VESTEROL® SFG 70A** nanieść za pomocą pędzla o długim włosiu.
2. W zależności od chłonności podłoża nanieść 1 lub 2 warstwy.
3. Sprzęt i narzędzia oczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkt systemowy Hahne

INTRASIT® Aquarol 10A

### Ważne wskazówki

- Zachować temperaturę stosowania od + 8°C do + 30°C.
- Nie pokrywać istniejących powłok o niewystarczającej ilości składników wiążących.
- W celu określenia odpowiedniego zużycia należy przeprowadzić próbę.
- W celu nadania koloru można, na krótko przed rozpoczęciem pracy, do **VESTEROL® SFG 70A** dodać odpowiedniej do silikatów farby cieniującej. Maksymalny dodatek może wynosić 10%.

### Składniki

Silikaty alkaiczne, dyspersja tworzyw sztucznych, pigmenty, wypełniacze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Produkt jest alkaiczny.

Przy obchodzeniu się ze środkami chemicznymi należy stosować zwykłe środki bezpieczeństwa. Stosować odpowiednie ubranie robocze.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Tynk mozaikowy do powierzchni ścian odpornych na działanie czynników atmosferycznych

### Właściwości

**VESTEROL® BP 70D** jest gotowym do użytku tynkiem dekoracyjnym z granulatu marmurowego względnie ze sztucznie barwionego kruszywa lub kamienia naturalnego, w którym rolę spoiwa pełni dyspersja tworzywa sztucznego.

- Wiązany dyspersją żywicy syntetycznej
- Wytrzymały
- Odporny na działanie czynników atmosferycznych
- Przekrywający mikrorysy

### Zastosowanie

**VESTEROL® BP 70D** do dekoracyjnego kształtowania wytrzymałych i odpornych na działanie warunków atmosferycznych elewacji z efektem tynku zmywalnego.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Powierzchnie tynkowane w strefie cokołu
- Klatki schodowe, korytarze, pomieszczenia biurowe, hole itp.

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	16 poj. na palecie
Barwa	zgodny z kartą kolorów
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Odporny na deszcz <sup>1)</sup>	po ok. 1 dniu
Pełne utwardzenie <sup>1)</sup>	po ok. 2 – 4 dniach
Składowanie	w chłodnym i zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

Tynk mozaikowy z naturalnego żwirku kwarcowego:

Uziarnienie 1,0 – 2,0 mm	ok. 5 kg/m <sup>2</sup>
Uziarnienie 2,0 – 3,0 mm	ok. 7 kg/m <sup>2</sup>

Tynk mozaikowy z barwionego granulatu marmurowego:

Uziarnienie:	4,5 – 5,0 kg/m <sup>2</sup>
--------------	-----------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, równe i suche. Wszystkie nierozdzielające się mocno podłoża powłoki malarskie, kleje, farby wapienne i tapety należy usunąć. Powierzchnie osypujące się i kruszące oraz płyty gipsowo-kartonowe wzmocnić materiałem **VESTEROL® TG 10D**. Powierzchnie nierówne np. mury pokryć tynkiem cementowym wykonanym wg normy DIN 18550. Dla wyrównania silnych kontrastów kolorystycznych w podłożu trzeba je zagruntować. Mikrorysy przekrywane są przez **VESTEROL® BP 70D**. Większe rysy wymagają środków specjalnych.

### Wykonanie

1. **VESTEROL® BP 70D** zamieszać za pomocą kielni.
2. **VESTEROL® BP 70D** nakładać i wygładzać pacą ze stali szlachetnej, przy czym grubość warstwy powinna wynosić co najmniej 1,5-krotność grubości ziaren kruszywa.
3. Dla uniknięcia śladów połączeń należy zawsze pracować metodą "mokrym na mokre".
4. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

Zmiana konsystencji zaprawy przez dodanie wody możliwa jest tylko w ograniczonym stopniu, ponieważ w przeciwnym razie powstająca większa ilość pęcherzy powietrza może spowodować opadanie materiału lub niejednorodne zabarwienie.

### Środki ochronne

Do chwili całkowitego wyschnięcia tynk należy chronić przed szkodliwymi wpływami, np. ulewnym deszczem, mrozem, wodą rozpryskową i obciążeniami mechanicznymi.

### Produkty systemowe Hahne

VESTEROL® TG 10D

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Nie stosować przy wysokich temperaturach i przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
- Przy niskich temperaturach i wysokiej wilgotności powietrza wydłuża się czas schnięcia.
- Używać tylko narzędzi nierdzewnych.
- W przypadku różnych partii towaru możliwe są niewielkie odchyłki kolorystyczne, które jednak nie stanowią wady. Dlatego zaleca się, aby w miarę możliwości na powierzchni tworzącej optycznie jedną całość stosować materiał o tym samym numerze partii.
- Nie nadaje się do stosowania na powierzchniach poziomych.
- Należy wykluczyć możliwość powstawania zawilgoceń od strony negatywnej, np. przez osłonięcie korony muru, wykonanie kapinosów na parapetach, cokolach itp.

### Składniki

Dyspersja tworzywa sztucznego, grysy dekoracyjne, granulaty marmurowe

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

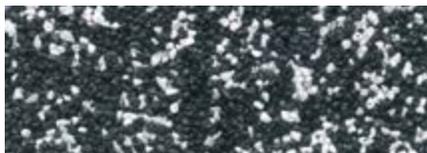
Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

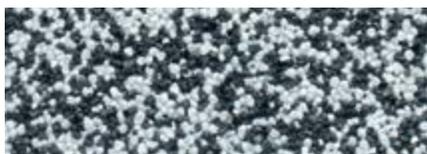
## Warianty kolorystyczne



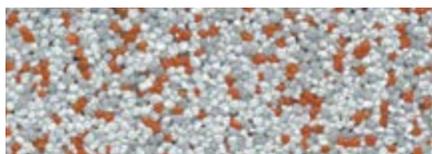
20 Kontrast



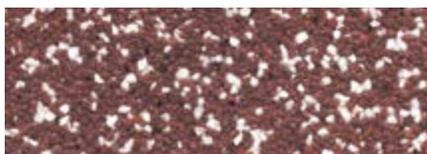
21 Highway



23 Carrera



25 Indian Summer



29 Coffee



32 Grönland



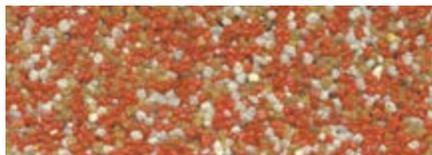
34 Irish



35 Quartz 1-2 mm



36 Quartz 2-3 mm



37 Mediterane

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.

## Przykładowe realizacje



Odporna na zarysowania, otynkowana powierzchnia w pomieszczeniu dla rowerów



Dekoracyjnie otynkowana ściana w pomieszczeniu biurowym



## Wprowadzenie

### HADALAN® – zawsze gdy idzie o wiele!

Posadzki przemysłowe to temat dobrze nam znany. Poddajemy je renowacjom, posługując się sprawdzonymi rozwiązaniami i stawiając przy tym na najnowsze technologie i materiały. Produkty pozbawione rozpuszczalników, otwarte dyfuzyjnie, odporne na działanie światła, trwałe, wydajne, samorozlewne, szybkie – takie po prostu muszą być nasze materiały. W aktualnej ofercie odkrywają Państwo wiele nowości. Są to wyroby, które obok znakomitych parametrów technicznych, legitymują się również przyjaznymi środowisku właściwościami i prostymi metodami obróbki na placu budowy. Proszę zwracać szczególną uwagę na symbole „VOC-frei” lub „EC1-konform”.

Balkony, tarasy i podcienia to wciąż nietłuwne wyzwania dla projektantów i wykonawców. Powierzchnie, które kiedyś wykładano płytkami, często są dzisiaj poddawane renowacji bądź kompletnej rekonstrukcji. To obszar, w którym od wielu lat jesteśmy marką wiodącą i gdzie nasze rozwiązania zapewniają perfekcyjną szczelność bez konieczności wykonywania kosztownych prac rozbiórkowych. Czekają na Państwa duży wybór sortymentów naturalnego kruszywa i nowych powłok żywicznych do zastosowań na balkonach. Cokolwiek by Państwo zamierzali – śpieszymy zawsze z pomocą.

### HADALAN® – zawsze gdy idzie o wiele



HADALAN® PUR okładzina z kamyków naturalnych



Posadzka przemysłowa

# Porównanie danych technicznych różnych metod ochrony powierzchni

Metoda ochrony powierzchni	Produkt	S [m]	W [kg/m <sup>2</sup> h <sup>-1</sup> ]	μ	S <sub>d</sub> [m]	poziomo	pionowo	Właściwości
Lakierowanie produktami akrylowymi	VESTEROL® TG 10D	0,05	< 0,05	1.800	0,09		●	przezroczysty
Farba silikatowa	VESTEROL® SF 10A	0,15	0,06	370	0,06		●	biała
Lazura do betonu	HADALAN® Acryl 10D	0,15	< 0,35	1.800	0,27		●	szarość betonu
Lakierowanie 1-składnikową żywicą poliuretanową	HADALAN® Topcoat G 32P	0,20	< 0,05	50 T	10	●	●	przezroczysty
Żywica epoksydowa (dyspersyjna)	HADALAN® LF41 12E	0,15	0	800	0,12	●	●	Nie zawiera rozpuszczalników, barwna
Żywica epoksydowa (barwiona)	HADALAN® VS 12E	0,6	0	50 T – 150 T	60	●		Nie zawiera rozpuszczalników, barwna
Żywica epoksydowa	HADALAN® MBH 12E	0,8	0	160 T	128	●		Nie zawiera rozpuszczalników
Żywica epoksydowa (wypełniona)	HADALAN® EBG 13E	0,2	0	300	0,6	●		dyfuzyjna

## Przykłady zastosowań



Powoka o niskiej emisji



System ochrony powierzchniowej

# Gruntowanie i wyrównywanie systemami żywic reaktywnych HADALAN®



Produkt HADALAN® EPUni 12E						
Podłoże suche i spoiście	Mała lepkość	Udział wagowy			Gęstość w kg/l	
	Zastosowanie: duże obciążenia mechaniczne i chemiczne w pomieszczeniach zamkniętych	A = Żywica	B = Utwardzacz	C = Wypełniacz		
	beton, jastrych cementowy, etc. gruntować jedno- lub dwukrotnie	2	1			1,08
	szpachlowanie drapane / zamknięcie porów z lub bez gruntowania	2	1	3*		1,58
	wyrównanie zagruntowanego podłoża na gubość do 1,5 mm	2	1	6*		1,84
	zaprawa wyrównująca, nieprzepuszczalna dla wody 90 N/mm <sup>2</sup>	2	1	39**		2,59
	zaprawa wyrównująca zwykła do 35 N/mm <sup>2</sup>	2	1	60**		2,69
Produkt HADALAN® EG145 13E						
Podłoża stare i wilgotne	Szybko schnący, osmotycznie nieprzepuszczalny	Udział wagowy			Gęstość w kg/l	
	Zastosowanie: obciążenie mechaniczne i chemiczne na zewnątrz i wewnątrz budowli	A = Żywica	B = Utwardzacz	C = Wypełniacz		
	beton, jastrych cementowy, etc. gruntować jedno- lub dwukrotnie	1	0,45			1,05
	szpachlowanie drapane / zamknięcie porów z lub bez gruntowania	1	0,45	1,45*		1,56
	wyrównanie zagruntowanego podłoża na gubość do 1,5 mm	1	0,45	2,9*		1,86
	zaprawa wyrównująca, nieprzepuszczalna dla wody 90 N/mm <sup>2</sup>	1	0,45	18,85**		2,57
	zaprawa wyrównująca zwykła do 35 N/mm <sup>2</sup>	1	0,45	29**		2,65
Produkt HADALAN® EBG 13E						
Rozwiązanie z przepuszczalnością dyfuzyjną	Otwarty dyfuzyjnie, szybko schnący	Udział wagowy			Gęstość w kg/l	
	Zastosowanie: średnie obciążenie mechaniczne i chemiczne na zewnątrz i wewnątrz budowli	A = Żywica	B = Utwardzacz	C = Wypełniacz		
	beton, jastrych cementowy, etc., gruntować jednokrotnie HADALANEM® EBG 13E. w zależności od chłonności podłoża, rozcieńczyć wodą w stosunku 50 – 100%	1	0,42	0		1,05
	szpachlowanie drapane / zamknięcie porów z lub bez gruntowania	1	0,42	3,34*		1,90
	wyrównanie powierzchni zagruntowanej dla nierówności 1 – 8 mm	1	0,42	6,68*		2,20
	Zaprawa wypełniająca, nieprzepuszczalna dla wody 30 N/mm <sup>2</sup> (wiążąca samoistnie)	1	0,42	10*		2,29
Zaprawa wyrównująca zwykła do 50 N/mm <sup>2</sup>	1	0,42	15**	2,42		

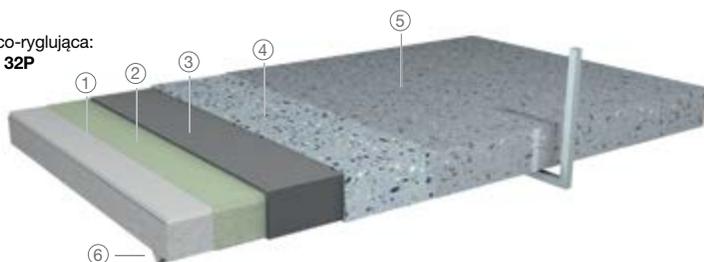
\* HADALAN® FGM003 57M

\*\* HADALAN® FGM012 57M

Systemy ochrony posadzek i balkonów – HADALAN®

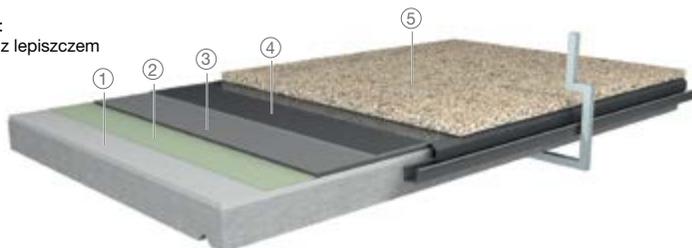
# Powłoka ozdobna z płatkami barwnymi na przykrywającej rysy izolacji typu PUR

1. Podłoże: jastrych, płytki – substancja budowlana nowa bądź stara
2. Gruntowanie: **HADALAN® EG145 13E**
3. Izolacja: **HADALAN® DS61 13P** lub **HADALAN® FBA 32P**
4. Ozdobna powłoka barwna: **HADALAN® PUR Top 32P** z płatkami **HADALAN® ColourChips 89V**
5. Warstwa wykańczająco-ryglująca: **HADALAN® PUR Top 32P transparent**
6. Okapnik



# Powłoka ozdobna z naturalnym kruszywem lub barwionym kruszywem kwarcowym na przykrywającej rysy izolacji typu PUR

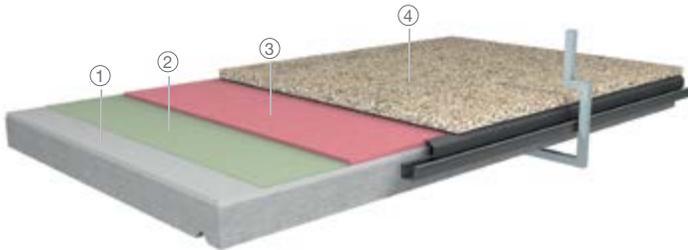
1. Podłoże: jastrych, płytki – substancja budowlana nowa bądź stara
2. Gruntowanie: **HADALAN® EG145 13E**
3. Izolacja: **HADALAN® DS61 13P** lub **HADALAN® FBA 32P**
4. Warstwa kontaktowo-klejąca: **HADALAN® PUR Top 32P** z posypką z piasku kwarcowego
5. Dekoracyjne wyłożenie: **HADALAN® MST 89M** z lepiszczem **HADALAN® LF68 12P**





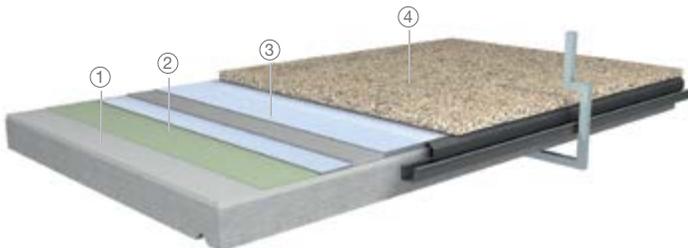
# Powłoka ozdobna z naturalnym kruszywem lub barwionym kruszywem kwarcowym na elastycznej, grubowarstwowej izolacji mineralnej

1. Podłoże: jastyrych, płytki – substancja budowlana nowa bądź stara
2. Gruntowanie: w zależności od rodzaju podłoża
3. Izolacja: **IMBERAL® RSB 55Z** z wtopieniem siatki **IMBERAL® VE 89V**
4. Dekoracyjne wyłożenie **HADALAN® MST 89M** z lepiszczem **HADALAN® LF68 12P**



# Powłoka ozdobna z naturalnym kruszywem lub barwionym kruszywem kwarcowym na izolacji typu PUR zgodnej z ETAG 005

1. Podłoże: jastyrych, płytki – substancja budowlana nowa bądź stara
2. Gruntowanie: w zależności od rodzaju podłoża
3. Izolacja: **DAKORIT® PUR1K 30P** z wtopieniem włókniny **DAKORIT DV110 89V**
4. Dekoracyjne wyłożenie: **HADALAN® MST 89M** z lepiszczem **HADALAN® LF68 12P**



# Sposoby konserwacji powłok z kruszyw naturalnych HADALAN®

W celu trwałego zachowania użytkowych i estetycznych właściwości zaleca się regularne czyszczenie powłok z kruszyw naturalnych **HADALAN®**. Przestrzeganie zawartych poniżej wskazówek dotyczących pielęgnacji i czyszczenia zapewni Państwu wiele satysfakcji z posiadania posadzek wykonanych z granulatów marmurowych przez długie lata.

## 1. Pierwsza konserwacja

---

Zwykle nie jest wymagane czyszczenie powłoki bezpośrednio po jej wyłożeniu. Należy jednak bezwzględnie przestrzegać wymogu, iż normalna eksploatacja powłoki może nastąpić dopiero po upływie 7 dni. Do tego czasu posadzka musi być chroniona przed agresywnymi środkami czyszczącymi i napojami zawierającymi kwasy oraz garbniki. W przypadku zaistnienia konieczności przechodzenia po fragmentach wysychającej powłoki, obszary te muszą być zabezpieczone stabilnymi plandekami, papami albo w inny podobny sposób. Konsekwencjami nieprzestrzegania powyższych zaleceń mogą być m. in. nieusuwalne odbarwienia masy granulatuwej.

## 2. Konserwacja bieżąca nawierzchni na zewnątrz budowli

---

W zależności od stopnia zabrudzenia, nawierzchnie te mogą być zwykle czyszczone za pomocą szcztotki i ciepłej wody z dodatkiem zwykłych, domowych, nieagresywnych środków czyszczących. Po starannym wyszorowaniu zalecane jest splukanie nieczystości silnym strumieniem wody. Częstotliwość bieżących konserwacji uzależniona jest od stopnia obciążenia eksploatowanej nawierzchni. Zwykle powinno się przeprowadzać je raz w miesiącu.

## 3. Czyszczenie intensywne

---

Raz lub dwa razy w roku powinno być przeprowadzane czyszczenie intensywne (generalne), w celu zachowania

własności drenażowych zespolonego granulatu. Silny strumień wody należy prowadzić tak, aby dotarł on do najgłębszych porów i szczelin powłoki, a jego efektem było pełne udrożnienie spływu wody wewnątrz masy granulatu. W przypadku odkładania się, w miesiącach zimowych, złożeń alg w porach, można je skutecznie usuwać za pomocą naszego środka do zwalczania alg i pleśni **INTRASIT® SE-SL 18DD**.

## 4. Odświeżanie

---

W zależności od stopnia intensywności eksploatacji po upływie kilku lat mogą ujawnić się na powierzchni wyłożenia ślady obtarć i zmatowień. Za pomocą jednorazowego pomalowania, oczyszczonej uprzednio nawierzchni, środkiem **HADALAN® Topcoat G 32P** przywracamy marmurowej posadzce jej pierwotną świetność.

## 5. Konserwacja bieżąca nawierzchni wewnątrz budowli

---

W tych warunkach posadzka powinna być regularnie, cotygodniowo odkurzana i zmywana ciepłą wodą z dodatkiem łagodnych, ogólnie dostępnych środków czyszczących.

## 6. Czyszczenie intensywne wewnątrz

---

Raz lub dwa razy do roku zalecany jest zabieg „prania” posadzki za pomocą specjalnego odkurzacza do prania dywanów na mokro/sucho.

## 7. Odświeżanie wewnątrz

---

Także wewnątrz budowli w miejscach szczególnie eksploatowanych na ruch pieszy (korytarzach, pomieszczeniach recepcyjnych, biurach) mogą po latach ujawnić się ślady obtarć i zmatowień. I także tu granulat szybko i łatwo odzyskuje swój poprzedni powab po zabiegu jednokrotnego naniesienia nań środka renowacyjnego **HADALAN® Topcoat G 32P**.

# Sposoby konserwacji powłok z żywic epoksydowych HADALAN®



## 1. Uwagi ogólne

Przemysłowe systemy żywicznych powłok posadzkowych z reguły poddawane są znaczącym, wielorakim obciążeniom. Dlatego już na etapie planowania należy uwzględnić maksymalne ograniczanie nanoszenia brudu i śmieci (np. poprzez tworzenie czystych dróg transportowych, wyłożenie matami wychwytyjącymi), tak aby przerwy na pielęgnację ograniczyć do niezbędnych proporcji. Prawidłowe czyszczenie i pielęgnacja nawierzchni utrzymuje jej wartość użytkową i są istotnym czynnikiem sprzyjającym bezpieczeństwu i higienie pracy.

## 2. Pierwsze czyszczenie

Bezpośrednio po wykonaniu powłoki czyszczenie z reguły nie jest wymagane. Należy jednak uwzględnić fakt, iż typ posadzek można oddać do eksploatacji dopiero po upływie 7 dni od ich wykonania. W tym czasie należy chronić posadzkę przed wszelkimi obciążeniami chemicznymi (np. przed agresywnymi środkami czyszczącymi), a ewentualnie naniesiony kurz należy usuwać przez zamiatanie, odsysanie i ścieranie na mokro. Twarde, zaschnięte zabrudzenia należy usuwać mechanicznie (szpachelka, szczotka), a jeśli przy tym zaistnieje konieczność zdecydowanych działań, to nawierzchnię dotkniętą takim czyszczeniem należy zabezpieczyć poprzez woskowanie lub żywiczną powłoką ochronną.

## 3. Czyszczenie konserwacyjne

Pod tym pojęciem rozumie się czyszczenie bieżące. W zależności od stopnia zabrudzenia nawierzchnie mogą być myte gorącą wodą z odpowiednim dodatkiem środka czyszczącego (**VESTEROL® A 10DD**) i z użyciem mopa lub szorowarek wszelkiego typu. Po tej operacji uwolnione zabrudzenia należy usunąć i raz jeszcze przemyć nawierzchnię gorącą wodą bez dodatków.

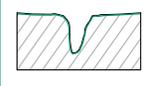
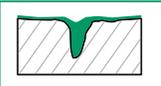
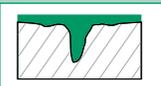
## 4. Woskowanie

Najprostszy sposób woskowania polega na zastosowaniu takich środków myjących, które po rutynowym czyszczeniu bieżącym pozostawiają na nawierzchni ochronny film. W przypadku powłok silnie wyeksploatowanych i trudnych w czyszczeniu zaleca się dodatkowo pokrycie ich specjalną, żywiczną powłoką ochronną. W wyniku tego nawierzchnia optycznie odzyska swą świeżość, lekkie rysy zostaną ukryte, a sama zdolność do poddawania się zabiegom czyszczącym zostanie zwiększona. Ryglowanie powłoką ochronną może być, w zależności od życzenia, wykonane na matowo (**HADALAN® Topcoat M 12P**) lub na błyszcząco (**HADALAN® Topcoat G 32P**).

## 5. Czyszczenie gruntowne

Podczas czyszczenia gruntownego usuwane są wszystkie dotychczas istniejące filmy ochronne, zaschnięty brud i inne pozostałości. Częstość czyszczenia gruntownego powinna odpowiadać intensywności eksploatacji nawierzchni i stopniowi powstającego w jej wyniku zabrudzenia. Po czyszczeniu gruntownym nawierzchnia musi być na nowo poddana zabiegom ochronnym (patrz pkt 4 „Woskowanie”).

# Przegląd zastosowań powłok posadzkowych wykonywanych produktami serii HADALAN®

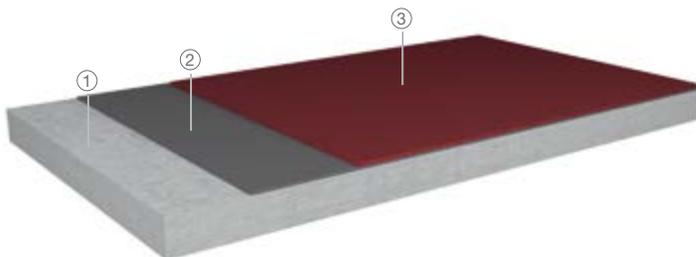
Rodzaj	Opis	Baza	Grubość	Gruntowanie	Powlekanie
<b>1. Gruntowanie</b> 	Gruntowanie cienkowarstwowe	Epoksyd Poliuretan	< 50 μ	HADALAN® V31 13E HADALAN® DDV 32P HADALAN® EPUni 12E HADALAN® EG145 13E HADALAN® EBG 13E	W razie potrzeby 2 razy
<b>2. Zamykanie</b> 	Wypełnienie porów i ciągła cienka warstwa na powierzchni. Wymagane gruntowanie.	Poliuretan Epoksyd Akryl	0,1-0,2 mm	HADALAN® DDV 32P HADALAN® V31 13E HADALAN® Acryl 10D HADALAN® EPUni 12E HADALAN® EG145 13E HADALAN® EBG 13E	HADALAN® DD 32P HADALAN® LF41 12E HADALAN® LF51 12E HADALAN® Acryl 10D HADALAN® VS 12E HADALAN® VS-E 12E HADALAN® EBG 13E
<b>3. Powlekanie</b> 	3.1 Cienka powłoka, wytrzymała na duże obciążenia, barwna. Równomierna warstwa na powierzchni pokrywa wszystkie nierówności	Epoksyd	0,2-1,0 mm	HADALAN® V31 13E HADALAN® EPUni 12E HADALAN® EG145 13E HADALAN® DDV 32P HADALAN® EG145 13E	HADALAN® LF41 12E z HADALAN® FGM003 57M HADALAN® VS 12E ewentualnie z HADALAN® FGM003 57M HADALAN® VS-E 12E
	3.2 Gruba powłoka, wytrzymała na duże obciążenia. Ciągła warstwa na powierzchni. Wyrównanie nierówności, porów i jam skurczowych. Powłoka samorozplývająca do wykonywania poziomej warstwy użytkowej w postaci uszczelnienia wytrzymałego obciążenia.	Epoksyd	> 1 mm	HADALAN® EPUni 12E HADALAN® EG145 13E	HADALAN® VS 12E w razie potrzeby HADA- LAN® FGM003 57M



## Otwarta dyfuzyjnie, barwna powłoka dla różnorodnych zastosowań

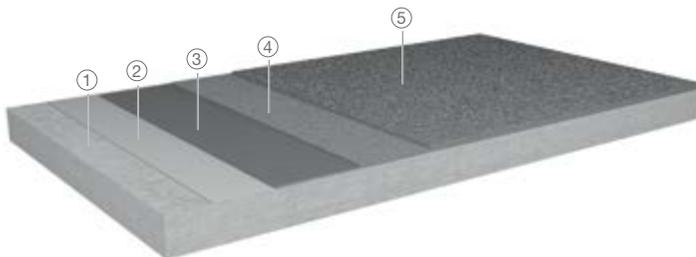


1. Nośne, mocne podłoże
2. HADALAN® EBG 13E z wypełniaczem HADALAN® FGM003 57M
3. HADALAN® LF41 12E



## Powłoka dla posadzek przemysłowych, na wysokie obciążenia mechaniczne i chemiczne, w wersji antypoślizgowej

1. Nośne, mocne podłoże
2. HADALAN® EPUni 12E z wypełniaczem HADALAN® FGM003 57M
3. HADALAN® VS 12E
4. Quartz051 57M
5. HADALAN® VS 12E

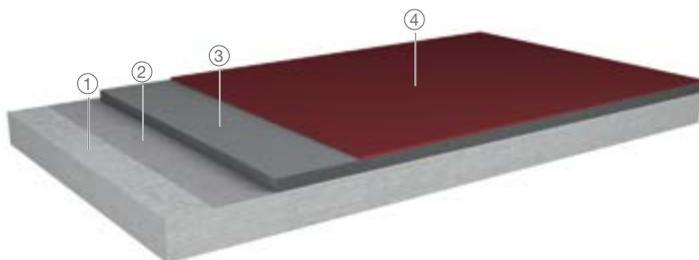


# Systemowe rysunki poglądowe

**Mineralne wyrównanie wygładzające o grubościach 4 – 50 mm z barwną, odporną na chemikalia powłoką malarską**

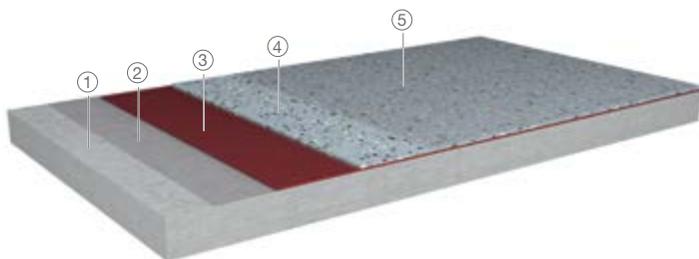


1. Przygotowane odpowiednio podłoże
2. HADALAN® MBH 12E
3. HADALAN® BA15 55Z
4. HADALAN® LF41 12E



**Dekoracyjne wykończenia posadzek z efektem „Terrazzo” dla średnich i małych obciążeń chemicznych i mechanicznych**

1. Przygotowane odpowiednio podłoże
2. HADALAN® V31 13E
3. HADALAN® LF41 12E
4. HADALAN® ColourChips 89V
5. HADALAN® Topcoat G 32P



**Superkontakt, niezawierająca rozpuszczalników, 1-składnikowa, specjalna dyspersja akrylowa do gładkich i szczelnych podłoży oraz płytek okładzinowych**



## Właściwości

**HADALAN® SK 10D** jest odporną na zmydlenie dyspersją tworzyw sztucznych z ziarnistymi wypełniaczami i dodatkami polepszającymi przyczepność. Wyschnięta warstewka odznacza się dobrą przyczepnością również do gładkich i bardzo szczelnych podłoży mineralnych oraz do szorstkiej powierzchni i zapewnia szczególnie dobrą przyczepność nakładanych powłok. Nadaje się zwłaszcza jako szybki grunt szcpepny do niechłonnych podłoży, takich jak np. stare płytki okładzinowe.

- Jednoskładnikowa
- Nie zawiera rozpuszczalników zgodnie z przepisami technicznymi dotyczącymi substancji niebezpiecznych TRGS 610
- Odporna na zmydlenie – wodoodporna
- Szybkoschnący
- Gotowa do użytku
- Bardzo wydajna

## Zastosowanie

**HADALAN® SK 10D** stosuje się dla polepszenia przyczepności na gładkich, szczelnych, niechłonnych podłożach np. układanie płytek na starych okładzinach ceramicznych, do tynków nakładanych na gładkie podłoża betonowe, ale także jako grunt szcpepny na niewystarczająco posypanych piaskiem gruntach z żywicy epoksydowej.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Gładkie i szczelne powierzchnie betonowe
- Szkło, stal i inne metale
- Niewystarczająco posypane piaskiem jastrychy z lanego asfaltu i grunty z żywicy epoksydowej
- Stare podłoża, np. płytki okładzinowe, kamienie naturalne i lastriko
- Płyty izolacyjne EPS/XPS
- Bloczki szalunkowe z twardej pianki polistyrenowej

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	15 kg / 7 kg
Forma dostawy	24 / 80 poj. na palecie
Barwa	czerwony
Ciężar objętościowy	1,40 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Czas schnięcia <sup>1)</sup>	0,5 – 3,0 godzin
Zawartość substancji stałych	65%
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od chłonności podłoża	0,1 – 0,15 kg/m <sup>2</sup>
------------------------------------	------------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Wykonanie

1. Przed użyciem dobrze wymieszaj względnie potrząśnij. Na podłożach niechlonych stosować w postaci nierozcieńzonej, w przypadku podłoży chłonnych rozcieńczyć wodą 1 : 1.
2. Materiał nakłada się za pomocą wałka o krótkim włosiu lub ławkowcem. Alternatywnie można go nakładać przez natrysk, np. AIRLESS (zalecana wielkość dyszy 0,017" przy ciśnieniu 80-100 bar). Należy go nakładać równomiernie, unikając tworzenia kałuży.
3. Sprzęt i narzędzia oczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Pielęgnacja

W przypadku stosowania na zewnątrz grunt należy chronić za pomocą elastycznej mikrozaprawy uszczelniającej, np. **INTRASIT® Poly-C1 54Z**.

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Następne powłoki nakładać dopiero po całkowitym wyschnięciu **HADALAN® SK 10D**.
- W przypadku tynków z niewielką ilością materiału wiążącego wykonać wcześniej próbę.
- Materiału **HADALAN® SK 10D** nie należy stosować w miejscach znajdujących się stale pod wodą.
- Chłonne podłoża gruntować w taki sposób, aby nie tworzyła się na nich cienka warstewka gruntu.
- Silnie chłonne podłoża gruntuje się materiałem **VESTEROL® TG 10D**.
- Wysokie temperatury przyspieszają, niskie temperatury opóźniają proces wiązania.

### Składniki

Dyspersja tworzyw sztucznych, wypełniacze, granulaty, pigmenty

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią roboczą odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierający rozpuszczalników, szybkowiązący, 2-składnikowy preparat gruntujący na bazie żywicy epoksydowej do wszystkich chłonnych podłoży mineralnych i ceramiki**

## Właściwości

**HADALAN® V31 13E** jest bezbarwnym, wodorozcieńczalnym preparatem gruntującym na bazie żywicy epoksydowej.

Jako powłoka ochronna o dobrej odporności na oleje, tłuszcze, benzynę, olej napędowy i wodne roztwory soli.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Wodorozcieńczalny
- Wzmacniający podłoże
- Bezbarwny
- O dużej odporności chemicznej
- Szybkowiązący

## Zastosowanie

**HADALAN® V31 13E** jako powłoka ochronna na wszystkich chłonnych podłożach mineralnych.

Jako preparat polepszający przyczepność pod późniejsze powłoki z żywic epoksydowych.

## Obszary zastosowań:

- Chłonne podłoża mineralne
- Wykładziny ceramiczne
- Systemowy preparat gruntujący

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister blaszany
Pojemnik kombi	4 kg
Składnik A	3 kg
Składnik B	1 kg
Forma dostawy	56 poj. na palecie
Barwa	bezbarwny
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 60 minut
Optymalny odstęp pomiędzy nakładaniem powłok <sup>1)</sup>	między 1,5 a 24 godz.
Można chodzić po upływie <sup>1)</sup>	ok. 3 godz.
Pełna odporność mechaniczna	po 3 dniach
Pełna odporność chemiczna	po 5 dniach
Powierzchniowa wytrzymałość na rozciąganie	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Straty w wyniku ścierania <sup>2)</sup>	0,031 g
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

Gruntowanie	0,1 – 0,2 kg/m <sup>2</sup>
Powłoka kryjąca	0,2 – 0,3 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza.

<sup>2)</sup> Urządzenie Tabera: wałek CS 10/1000 obr/ 1000 g

## Oporność na działanie chemikaliów w rozumieniu normy EN 13529

Substancja chemiczna	Oporność (24 h)	Oporność (4 dni)	Oporność (8 dni)	Oporność (28 dni)
Kwas octowy 10%	(+)	(+)	(+)	-
NaOH 5%	(+)	(+)	(+)	(+)
Ethanol	+	+	+	+
Ksylol	(+)	(+)	(+)	(+)
HCl 5%	(+)	(+)	(+)	-
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 5%	(+)	(+)	(+)	-
Olej napędowy	(+)	(+)	(+)	(+)
Ciecz testowa ściekowa A <sup>9)</sup>	(+)	(+)	(+)	(+)
Ciecz testowa ściekowa B <sup>9)</sup>	(+)	(+)	(+)	(+)

- + żadnych zmian na powierzchni  
 (+) powierzchnia z lekkim zmatowieniem bądź przebarwieniem  
 - powierzchnia pęcznieje, względnie ulega rozpuszczeniu  
<sup>1)</sup> roztwór kwasu mlekowego 3%, kwasu octowego 1,5%, kwasu masłowego 0,5%  
<sup>2)</sup> roztwór kwaśnego fosforanu amonowego - 7%

## Przygotowanie podłoża

Podłoża pokryte pomocniczymi środkami wygładzającymi (np. woskiem), wymagają odpowiedniego przygotowania (frezowanie, piaskowanie). Próba polegająca na zwilżeniu podłoża wodą daje pierwszą odpowiedź, co do jego chłonności.

## Wykonanie

- Wymieszać składnik A ze składnikiem B do uzyskania jednorodnej konsystencji.  
**Proporcje mieszanki:**  
 3 części wagowe składnika A : 1 część wagowa składnika B
- Po wymieszaniu przelać masę do czystego pojemnika, rozcieńczyć wodą i jeszcze raz dokładnie wymieszać.  
**Proporcje mieszanki:**  
 Jako preparat polepszający przyczepność i do gruntowania : 1 : 1 części wagowych.  
 W przypadku stosowania jako powłokę ochronną, do zamknięcia porów i podkład pod dyspersyjne powłoki z żywicy epoksydowej (**HADALAN® LF41 12E/HADALAN® EBG 13E/HADALAN® FGM003 57M**) dodaje się wagowo tylko 25% wody.
- Materiał nakłada się pędzlem, gumowym zgarniakiem lub wałkiem. Dla uzyskania równomiernych powierzchni żywicę rozprowadza się na krzyż za pomocą odpowiedniego wałka z krótkim włosiem.
- Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® EBG 13E  
 HADALAN® LF41 12E  
 HADALAN® LF51 12E

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Wysokie temperatury przyspieszają, niskie temperatury wydłużają proces wiązania.
- Wysoka wilgotność powietrza oraz wilgoć występująca w podłożu wydłużają przebieg wiązania.
- W obszarach wewnętrznych zapewnić dobre warunki schnięcia.
- Nierównomierne nakładanie materiału i/lub za wentylacja podczas fazy schnięcia mogą prowadzić do występowania różnic kolorystycznych i polysku.
- Temperatura podłoża musi wynosić co najmniej 3°C powyżej temperatury punktu rosy.

## Składniki

Dyspersja żywicy epoksydowej

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

Dokładne wskazówki podane są w instrukcji technicznej „Żywice epoksydowe w gospodarce budowlanej”. Wydawca Wspólnota Robocza Organizacji Branżowych Budownictwa, Organizacja Branżowa Budownictwa Lądowego, Związek Przemysłowy Producentów Kleju stow. zarej., Chemia Budowlana i Ochrona DREWNA stow. zarej. we Frankfurcie.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa żywica epoksydowa o niskiej lepkości

### Właściwości

**HADALAN® EPUni 12E** jest bezbarwną, epoksydową żywicą o dużej wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu i ścisłaniu.

Dobrze przylega do prawie wszystkich suchych i czystych podłoży i jest odporna na wodę, roztwory soli, benzynę, oleje, tłuszcze i wiele innych chemikaliów.

Po 2 dniach osiąga ok. 60% swej wytrzymałości końcowej.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Bezbarwna
- Posiada niską lepkość
- Odporna na chemikalia
- Uniwersalna w zastosowaniu

### Zastosowanie

**HADALAN® EPUni 12E** do gruntowania podłoży mineralnych, jako grubowarstwowa, ochronna powłoka malarska przeciwko agresywnym substancjom.

Do mocowania w betonie elementów maszyn oraz spoiwo do wykonywania zapraw i powłok żywicznych.

W połączeniu z suszonym w piecu piaskiem kwarcowym

**Quartz0105 57M** jako zaprawa żywiczna do wykonywania prac naprawczych i powłok o dużej odporności mechanicznej i chemicznej.

Po wymieszaniu z **HADALAN® FGM012 57M** można sporządzać szczelne na przenikanie cieczy masy szpachlowe oraz wykładziny z zapraw.

Po dodaniu **HADALAN® FGM003 57M** można sporządzać masy szpachlowe do wygładzania nierównych podłoży.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Beton, jastrychy, stal
- Powierzchnie obciążone ruchem kołowym, warsztaty, magazyny, rampy, powierzchnie magazynowe

### Dane techniczne

Opakowanie	pojemnik blaszany
Pojemnik kombi	24 kg / 9 kg / 3 kg
Składnik A, żywica	16 kg / 6 kg / 2 kg
Składnik B, utwardzacz	8 kg / 3 kg / 1 kg
Forma dostawy	8 / 28 / 84 poj./pal.
Ciężar objętościowy	1,08 kg/l
Lepkość materiału gotowego do stosowania <sup>1)</sup>	0,95 dPa·s
Temperatura stosowania	+10°C do +30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	40 do 80 minut
Odporność na deszcz <sup>1)</sup>	po ok. 6 godz.
Powłoka utwardzona i obciążalna <sup>1)</sup>	po ok. 24 godz.
Wytrzymałość końcowa	po ok. 7 dniach
Wytrzymałości na ścisłanie po dodaniu <b>HADALAN® FGM012 57M</b>	
Proporcje wagowe mieszanki 1 : 8	
po 24 godzinach	ok. 32 N/mm <sup>2</sup>
po 5 dniach	ok. 94 N/mm <sup>2</sup>
po 7 dniach	ok. 97 N/mm <sup>2</sup>
Proporcje wagowe mieszanki 1 : 13	
(powłoka szczelna dla cieczy)	
po 24 godzinach	ok. 39 N/mm <sup>2</sup>
po 4 dniach	ok. 88 N/mm <sup>2</sup>
po 7 dniach	ok. 97 N/mm <sup>2</sup>
Proporcje wagowe mieszanki 1 : 20	
po 24 godzinach	ok. 14 N/mm <sup>2</sup>
po 4 dniach	ok. 32 N/mm <sup>2</sup>
po 7 dniach	ok. 34 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 12 miesięcy

Podane powyżej wyniki pomiarów mogą się różnić w zależności od warunków temperaturowych. Dlatego dane pomiarowe służą tylko do celów orientacyjnych.

### Zużycie

Powłoki grubowarstwowe bez wypełniaczy	0,2 – 0,5 kg/m <sup>2</sup>
Jako grunt	0,2 – 0,4 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Oporność na działanie chemikaliów w rozumieniu normy EN 13529

Substancja chemiczna	Oporność (24 h)	Oporność (4 dni)	Oporność (7 dni)	Oporność (15 dni)	Oporność (32 dni)
Kwas octowy 10%	(+)	-	-	-	-
NaOH 20%	+	+	(+)	(+)	(+)
Etanol/Izopropanol 1:1	(+)	(+)	(+)	-	-
Benzyna	+	+	(+)	(+)	(+)
Ksylol	+	+	(+)	(+)	-
HCl 20%	+	(+)	(+)	(+)	(+)
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 20%	+	(+)	(+)	(+)	-
Olej napędowy	+	+	+	+	+
Olej hydrauliczny	+	+	+	(+)	(+)

+ żadnych zmian na powierzchni

(+) powierzchnia z lekkim zmatowieniem bądź przebarwieniem

- powierzchnia pęcznieje, względnie ulega rozpuszczeniu

## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być wolne od oleju, tłuszczu i luźnych cząstek.

Stare powłoki malarskie należy usunąć. Ewentualnie zapewnić odpowiednią nośność podłoża poprzez jego szlifowanie, frezowanie, śrutowanie lub za pomocą podobnych zabiegów.

Minimalna wytrzymałość na odrywanie nie może być niższa niż 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

Jastrychy zawierające asfalt są trudnymi podłożami z uwagi na ich odkształcalność w przypadku obciążeń mechanicznych i termicznych. Dlatego należy je powlekać tylko specjalnymi systemami.

## Wykonanie

Należy przestrzegać odnośnych przepisów i instrukcji technicznych.

1. Utwardzacz (składnik B) wmixować do żywicy (składnik A) bez smug i jednorodnie za pomocą wolnobrotowej wiertarki.  
**Proporcje mieszanki:**  
2 części żywicy : 1 część wagowa utwardzacza
2. Po wymieszaniu materiał przelewa się do czystego naczynia i należy go jeszcze raz krótko wymieszać.
3. Materiał należy szybko zużyć. Gruntowanie podłoża może się odbywać za pomocą wałka lub gumowego zgarniaka. Dla uzyskania równomiernej powierzchni w przypadku powłok ochronnych, materiał nakłada się odpowiednim wałkiem z krótkim włosiem przeznaczonym do żywic epoksydowych.

Materiał nakłada się na rozprowadzając go na krzyż. Przerwy w pracy mogą prowadzić do powstawania śladów łączy.

4. Narzędzia czyszczyć za pomocą preparatu **HADALAN® EPV 38L** natychmiast po ich użyciu. Utwardzony materiał można usunąć tylko mechanicznie.

Poprzez dodanie do 3 części **HADALAN® FGM003 57M** można wykonać płynną masę szpachlową do wyrównywania nierówności podłoża. Gruntowanie nie jest z reguły wymagane ze względu na duży nadmiar spoiwa. Chłonne podłoża należy zagruntować lub wykonać powierzchnię próbną. Masy rozlewne wymagają odpowietrzenia.

Poprzez dodanie **HADALAN® FGM012 57M** można wykonywać bardzo odporne powłoki, a przy proporcji mieszanki do 1 części wagowej żywicy : 13 części wagowych **HADALAN® FGM012 57M** powłoki szczelne na ciecz.

1. **HADALAN® FGM012 57M** dodać do krótko wymieszanego spoiwa i następnie oba składniki intensywnie zr sobą wymieszać. W przypadku mniejszych ilości można to zrobić za pomocą kielni, ilości większe mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem.
2. Materiał nakłada się za pomocą kielni i pacy stalowej do wygładzania. Dla uzyskania zaprawy szpachlowej, szczelnej na ciecz do 1 części wagowej spoiwa dodaje się 13 części wagowych mieszanki wypełniaczy. Następnie tę mieszaninę nakłada się metodą "świeżym na świeże" na podłoże, które zostało wcześniej zagruntowane spoiwem i na koniec starannie zagęszcza. Zaprawy z większą ilością wypełniaczy przestają być szczelne na ciecz. Mieszanki zapraw składających się z 1 części wagowej spoiwa i 20 części wagowych mieszanki wypełniaczy, przy prawidłowym zagęszczeniu ciągle jeszcze osiągają wytrzymałości dochodzące do 35 N/mm<sup>2</sup>.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® FGM012 57M  
HADALAN® FGM003 57M  
HADALAN® EPV 38L  
Quartz051 57M



## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od od +10°C do +30°C
- Ponieważ wilgoć bardzo niekorzystnie wpływa na proces utwardzania żywicy, stosowane kruszywa muszą być suche.
- Wysokie temperatury przyspieszają a niskie temperatury opóźniają czas utwardzania.
- Podczas stosowania materiału i jego utwardzania temperatura podłoża musi być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.
- W przypadku powłok kilkuwarstwowych następną warstwa musi być nałożona w ciągu 24 godzin.

## Składniki

Żywica epoksydowa, utwardzacz epoksydowy, dodatki

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

Dokładne wskazówki podane są w instrukcji technicznej "Żywice epoksydowe w gospodarce budowlanej".

Wydawca Wspólnota Robocza Organizacji Branżowych Budownictwa. Organizacja Branżowa Budownictwa Łądownego, Związek Przemysłowy Producentów Kleju stow. zarej., Chemia Budowlana i Ochrona Drewna stow. zarej. we Frankfurcie.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



**HADALAN® EPUni 12E** jest materiałem gruntującym o niskiej gęstości dzięki czemu, przy jego użyciu, można wytwarzać masy szpachlowe do szpachlowania drapanego, zaprawy wyrównawcze lub jastrychy spadkowe.

Poprzez dodanie piasku kwarcowego do **HADALAN® EPUni 12E** można wykonywać antypoślizgowe okładziny posadzkowe aż do wartości R 13 w klasyfikacji antypoślizgowej.

### ZALETY:

- jest uniwersalny w zastosowaniu
- nie zawiera rozpuszczalników
- posiada niską lepkość
- jest odporny na chemikalia

### IDEALNY:

- do wzmacniania powierzchni betonów i jastrychów
- do ochrony chemoodpornej betonów i jastrychów
- do wykonywania zapraw chemoodpornych o dużej wytrzymałości

**Zawierający rozpuszczalniki, odporny na chemikalia, głęboko penetrujący preparat impregnacyjny do powierzchni betonowych i jaskrychowych**

## Właściwości

**HADALAN® DDV 32P** jest 1-składnikowym, bardzo odpornym na chemikalia, głęboko penetrującym impregnatem na bazie żywicy poliuretanowej. Jest odporny na oleje, benzynę i wiele chemikaliów.

Dzięki rzadkiej konsystencji dobrze wnika w podłoże i wzmacnia je na głębokość kilku milimetrów utwardzając się pod wpływem wilgoci atmosferycznej i tworząc już po ok. 3 – 5 godzinach cienką, nieklejącą się powłokę.

- Zawiera rozpuszczalniki
- Odporny na chemikalia
- Głęboko wzmacniający
- Wiąże pył
- 1-składnikowy

## Zastosowanie

**HADALAN® DDV 32P** do wzmacniania i wiązania pyłu osypujących się powierzchni betonowych i jaskrychowych w obiektach przemysłowych. Jako grunt pod **HADALAN® DD 32P**.

### Obszary zastosowań:

- Pylące powierzchnie betonowe i jaskrychowe
- Przejazdowe silosy na zboże
- Powierzchnie z płyt łupanych
- Składowiska nawozów

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	30 l
Forma dostawy	24 poj. na palecie
Powłoka utwardzona i obciążalna <sup>1)</sup>	po ok. 24 godz.
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	0,88 kg/l
Składowanie	w chłodnym miejscu, ok. 12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od chłonności podłoża	0,3 – 0,5 l/m <sup>2</sup>
------------------------------------	----------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być suche, czyste i chłonne. Dla zagwarantowania lepszego wnikania impregnatu w podłoże usunąć luźne cząstki i pył, ewentualnie może być konieczne odpowiednie przygotowanie podłoża.

### Wykonanie

1. Nakładanie **HADALAN® DDV 32P** odbywa się za pomocą wałka, ławkowca lub zgarniacza gumowego. Unikać powstawania kałuż.
2. Sprzęt i narzędzia robocze czyścić na świeżo preparatem **HADALAN® EPV 38L**.

Przy wykorzystywaniu materiału jako grunt **HADALAN® DD 32P** należy zachować odstęp czasowy pomiędzy gruntowaniem a nakładaniem warstwy kryjącej wynoszący co najmniej 4 godziny i maksymalnie 24 godziny.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® DD 32P  
HADALAN® EPV 38L

### Ważne wskazówki

- Powierzchnie, na które mają być nakładane powłoki muszą być całkowicie wyschnięte.
- Bezwzględnie przestrzegać odstępów pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.
- Unikać powstawania kałuż.
- Nie stosować przy skraplającej się wilgoci z powietrza.
- Temperatura podłoża musi być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

### Składniki

Utwardzająca się pod wpływem wilgoci żywica poliuretanowa, rozpuszczalniki organiczne

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Obowiązują dla wszystkich systemów aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Szybko twardniejąca zaprawa polimerowo-cementowa do wykonywania napraw posadzek, które mają być szybko oddane do użytku, o wysokiej wytrzymałości końcowej**



## Właściwości

**HADALAN® BM 55HSP** jest szybko twardniejącą, dobrze przywierającą do podłoża zaprawą polimerowo-cementową o szybkim przyroście wytrzymałości. Zaprawa PCC szybko utwardza się nawet w grubej warstwie, przy niskim skurczu i naprężeniach własnych i już po krótkim czasie osiąga wysoką wytrzymałość mechaniczną. Dzięki dużej zawartości polimerów **HADALAN® BM 55HSP** wykazuje znakomitą przyczepność do czystych podłoży mineralnych, niezależnie od tego, czy jest nakładany grubą czy cienką warstwą. Wykorzystanie technologii włókien wysokomodułowych sprawia, że **HADALAN® BM 55HSP** po utwardzeniu tworzy powłoki, które są szczególnie wytrzymałe na rozciąganie, odporne na ścieranie i nie przepuszczają cieczy.

- Odporna na mróz i sole odładzające
- Wodoszczelna
- O szybkim przyroście wytrzymałości
- Przenosi duże obciążenia

## Zastosowanie

**HADALAN® BM 55HSP** stosuje się wszędzie tam, gdzie istnieje potrzeba szybkiego wykonania naprawy posadzek na podłożach mineralnych, które muszą zostać szybko oddane do użytku i odznaczać się wysoką wytrzymałością.

### Obszary zastosowań:

- Hale magazynowe
- Hale produkcyjne
- Place i ulice
- Rampy
- Wewnątrz i na zewnątrz
- Budownictwo mieszkalne i przemysłowe

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	30 worków na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Barwa	jasnoszara
Zapotrzebowanie na wodę	2,8 – 3 l na 25 kg
Ciężar objętościowy świeżej zaprawy	2,05 kg/l
Grubość nakładania	2 – 70 mm
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 20 minut
Można po niej jeździć wózkiem widłowym <sup>1)</sup>	po 90 minutach
Zawartość wilgoci po 1 godz. wiązania <sup>1)</sup>	< 3% masy
Nasiąkliwość po 28 dniach składowania w wodzie	1,7%
Nasiąkliwość kapilarna	0,09 kg/m <sup>2</sup> w 24 godz.
Wytrzymałość na ściskanie <sup>1)</sup>	
po 2 godzinach	12 N/mm <sup>2</sup>
po 6 godzinach	21 N/mm <sup>2</sup>
po 24 godzinach	34 N/mm <sup>2</sup>
po 3 dniach	45 N/mm <sup>2</sup>
po 7 dniach	51 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu	
po 2 godzinach	3 N/mm <sup>2</sup>
po 24 godzinach	8 N/mm <sup>2</sup>
po 7 dniach	13 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na odrywanie na betonie	
po 28 dniach na sucho	3,05 N/mm <sup>2</sup>
po 28 dniach składowania w wodzie	3,82 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na odrywanie po 25 cyklach zamrażania / rozmrażania	3,87 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w chłodnym i suchym miejscu, w oryginalnie zamkniętych workach, 6 miesięcy

## Zużycie

1,8 kg **HADALAN® BM 55HSP** / 1 l ubytku w betonie

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza.

W przypadku danych technicznych chodzi o typowe wartości jednej partii produkcyjnej.



## Przygotowanie podłoża

**HADALAN® BM 55HSP** nadaje się do stosowania na podłożach mineralnych. Podłoże musi być wystarczająco nośne (wytrzymałość na odrywanie > 1,5 N/mm<sup>2</sup>), bez substancji zmniejszających przyczepność (oleje, tłuszcze) i wolne od pyłu. Silnie chłonne podłoża należy zwilżyć wodą do uzyskania matowo-wilgotnej powierzchni lub zagruntować preparatem **INTRASIT® Aquarol 10A**.

## Wykonanie

1. 25 kg **HADALAN® BM 55HSP** należy wmieszać do 2,8 – 3 l czystej wody wodociągowej za pomocą wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Czas mieszania: 2 – 3 minuty.
2. Po wymieszaniu materiał rozprowadza się szybko na naprawianych powierzchniach za pomocą kielni murarskiej lub kielni do wygładzania i starannie zagęszcza. Powierzchnie zwilżone i zagruntowane muszą podeschnąć do stanu matowo-wilgotnego.
3. Ułożoną warstwę zaprawy dogładzić trzymaną pod lekkim skosem kielnią do wygładzania. Czas obróbki i stosowania zaprawy wynosi ok. 20 minut (w temperaturze +20°C).
4. Narzędzia przed związaniem na nich zaprawy można czyścić wodą.

## Produkt systemowy Hahne

INTRASIT® Aquarol 10A

## Ważne wskazówki

- **HADALAN® BM 55HSP** jest zaprawą o wysokiej reaktywności. Niskie temperatury opóźniają, wysokie temperatury przyspieszają proces wiązania.
- W przypadku nakładania uskokowo grubszych warstw zaprawy mogą wystąpić rysy włosowate, które nie stanowią wady.
- Minimalna grubość zaprawy na powierzchniach obciążonych ruchem kołowym wynosi 3 mm.
- Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
- Nie nadaje się do stosowania na dużych powierzchniach.

## Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywa mineralne, środki pomocnicze, polimery, włókna wysokomodulowe, technologia HSP

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą. Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Samowygładzająca się, odporna na ścieranie masa wyrównawcza do posadzek o grubości powłok od 4 do 15 mm (wymieszana z piaskiem jastrychowym do 50 mm) wewnątrz i na zewnątrz budowli**



## Właściwości

**HADALAN® BA15 55Z** jest zawierającą cement, samorozlewną zaprawą wyrównawczą do nakładania warstwami o grubości od 4 do 50 mm. Dla warstw o grubości do 15 mm zaprawa stosowana jest bez dodatku piasku, dla warstw o grubości 15 – 25 mm z dodatkiem piasku jastrychowego o uziarnieniu 0/4 mm oraz dla warstw o grubości 25 – 50 mm z dodatkiem piasku jastrychowego o uziarnieniu 0/8 mm.

- Samorozlewna
- Bardzo wytrzymała na obciążenia
- Szybkwiążąca
- Daje się nakładać mechanicznie
- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz
- O niskiej emisji

## Zastosowanie

**HADALAN® BA15 55Z** do wyrównywania podłoży betonowych i surowych stropów betonowych oraz do wykonywania posadzek

Znajduje zastosowanie jako warstwa użytkowa w magazynach, halach fabrycznych, garażach, piwnicach i warsztatach, oraz jako warstwa wygładzająca i niwelacyjna na jastrychach cementowych i szorstkich podłożach betonowych.

Materiał stosowany jest także do wykonywania jastrychów spadkowych pod płytki i inne wykładziny oraz do wypełniania ubytków i zagłębienia w posadzkach.

## Zastosowanie w obiektach:

- Podłoża i posadzki w budownictwie przemysłowym i mieszkaniowym

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	42 worki na palecie
Temperatura stosowania	od + 10°C do + 30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 30 minut
Zapotrzebowanie na wodę	4,5 litra na 25 kg
Czas schnięcia <sup>1)</sup>	
- można po niej chodzić	po ok. 3 godzinach
- można układać płytki	po ok. 72 godzinach
Wytrzymałość na ścislenie	
po 2 dniach	> 18 N/mm <sup>2</sup>
po 7 dniach	> 30 N/mm <sup>2</sup>
po 28 dniach	> 40 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w suchym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Na każdy 1 mm grubości warstwy ok. 1,8 kg/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być mocne, nośne, czyste, suche oraz wolne od pyłu i środków antyadhezyjnych, np. wosku, olejów lub tłuszczu.

Spieczone warstwy, powierzchnie bitumiczne i zużyte (starte przez opony) oraz wszystkie inne nienośne podłoża należy przygotować poprzez frezowanie, śrutowanie, piaskowanie itp (minimalna wytrzymałość na odrywanie 1,5 N/mm<sup>2</sup>, minimalna wytrzymałość na ścislenie 25 N/mm<sup>2</sup>). Większe ubytki i zagłębienia w podłożu wyrównać zaprawą **HADALAN® BM 55HSP**.

Jastrychy cementowe, podłoża betonowe, podłoża o różnej chłonności, istniejące okładziny ceramiczne, stare dobrze przylegające powłoki malarskie należy wstępnie zagruntować materiałem **HADALAN® EPUni 12E** i na świeżo posypać piaskiem kwarcowym **Quartz051 57M**. Dopiero po całkowitym wyschnięciu gruntu (z reguły po 24 godzinach) może on być pokrywany masą samopoziomującą.

Przy wystarczająco szorstkich podłożach można je gruntować materiałem **VESTEROL® TG 10D**.

**HADALAN® BA15 55Z** należy nakładać na grunt podsuchnięty do stopnia matowo-wilgotnego. Jastrychy anhydrotowe oraz stare okładziny płytkowe należy z zasady przeszlifować ( uziarnienie papieru szlifierskiego – 16).



## Wykonanie

1. **HADALAN® BA15 55Z** dosypywać do czystej wody w odpowiednio dobranym pojemniku intensywnie mieszając i następnie wymieszać wiertarką z mieszadłem przy 400 do 800 obr./min. do uzyskania jednorodnej zaprawy bez grudek.

Zalecane proporcje mieszanki dla warstw o grubości od 4 do 15 mm:

25 kg **HADALAN® BA15 55Z** : 4,5 l wody

Zalecane proporcje mieszanki dla warstw o grubości od 15 do 25 mm:

2 części wagowe **HADALAN® BA15 55Z** : 1 część wagowa piasku jastrychowego 0/4 mm

Zalecane proporcje mieszanki dla warstw o grubości od 25 do 50 mm:

1 część wagowa **HADALAN® BA15 55Z** : 1 część wagowa piasku jastrychowego 0/8 mm

Zapotrzebowanie na wodę zarobową wynosi ok. 4,5 l na 25 kg **HADALAN® BA15 55Z**. Należy uwzględnić wilgotność piasku jastrychowego.

Zalecane proporcje mieszanki dla warstw wyrównawczych na jastrychach spadkowych:

25 kg **HADALAN® BA15 55Z** : 3,5 l wody  
Wymieszać do uzyskania gęstej, stabilnej konsystencji.

2. Po wymieszaniu masę należy wylać na podłoże i rozprowadzić za pomocą zębatej kielni, rakli jastrychowej lub gładkiej kielni na powierzchni warstwą o pożądanej grubości. Połączenia dwóch partii wylanej masy należy obrabiać na bieżąco.
3. Następnie, najpóźniej po 15 minutach, należy wylaną masę odpowietrzyć za pomocą kolczastego wałka.
4. Jeżeli **HADALAN® BA15 55Z** nakładany jest w 2 warstwach, wtedy drugą warstwę należy nałożyć tego samego dnia bez wcześniejszego przygotowania podłoża, w przeciwnym razie przed drugą warstwą należy wykonać gruntowanie za pomocą **VESTEROL® TG 10D**.
5. Sprzęt i narzędzia zmyć wodą natychmiast po ich użyciu.
6. Przy nakładaniu maszynowym można stosować pompy mieszające np. Putzmeister MP 20/25, Wagner T2S i PC25, PFTG4 lub G5.

## Produkty systemowe Hahne

VESTEROL® TG 10D  
HADALAN® EPUUni 12E  
Quartz051 57M

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania w zakresie od + 10°C do + 30°C.
- Niskie temperatury wydłużają a wysokie skracają czas wiązania.
- Świeżo wylaną masę należy chronić przed bezpośrednim oddziaływaniem promieniowania słonecznego.
- Przy mieszaniu automatycznym mogą ulec zmianie właściwości mechaniczne **HADALAN® BA15 55Z**.
- W trakcie wykonywania prac, oprócz podanych tutaj informacji należy także przestrzegać odpowiednich norm i przepisów różnych organizacji i stowarzyszeń zawodowych oraz aktualnych norm DIN.
- Oprócz powyższych wskazówek należy również przestrzegać wytycznych zawartych w przepisach wykonawczych różnego rodzaju cechów rzemieślniczych i organizacji zrzeszających wykonawców oraz postanowień odpowiednich norm budowlanych.
- Nie nadaje się do wykonywania jastrychów pływających.
- Okładzina końcowa powinna być wykonana z materiałów bezrozpuszczalnikowych.
- Przy wysokim obciążeniu, narażeniu posadzki na uderzenia i upadki, przy ruchu zostawiającym ślady np. opon, przy transporcie materiałów sypkich należy zastosować odpowiednie wykończenie posadzki.

## Składniki

Cementy, mineralne dodatki, środki pomocnicze, sproszkowana dyspersja tworzywa sztucznego

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą.  
Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



Dyspersja żywicy epoksydowej, spoiwo i materiał gruntujący

Z urzędowym świadectwem badań



## Właściwości

**HADALAN® EBG 13E** jest 2-składnikową, wysokoreaktywną dyspersją żywicy epoksydowej, która może być stosowana jako materiał gruntujący lub w połączeniu z **HADALAN® FGM003 57M** w wielu przypadkach wymagających różnych grubości warstw. Masy do szpachlowania drapanego i powłoki rozlewne na bazie **HADALAN® EBG 13E** są paroprzepuszczalne i tym samym mogą być stosowane również na podłożach od strony parcia negatywnego wody, bez zagrożenia, iż ulegną odspojeniu lub dojdzie do powstawania pęcherzy powietrza w wyniku zjawiska osmozy.

- Otwarta dyfuzyjnie
- Nie zawiera lotnych związków organicznych (VOC)
- Szybko się utwardza
- Można ją stosować na wilgotnym podłożu
- Odporna na chemikalia
- Możliwe różne grubości warstw

## Zastosowanie

**HADALAN® EBG 13E** nadaje się, po rozcieńczeniu wodą, do stosowania jako otwarty dyfuzyjnie, dobrze wypełniający pory grunt na wszystkich chłonnych podłożach mineralnych.

W połączeniu z mieszką wypełniaczy **HADALAN® FGM003 57M** można wykonywać masy do szpachlowania drapanego, masy rozlewne i wypełniające w różnych grubościach warstw. Ponadto **HADALAN® EBG 13E** można stosować jako spoiwo do otwartych dyfuzyjnie zapraw z żywic epoksydowych w połączeniu z mieszką wypełniaczy **HADALAN® FGM012 57M**.

## Obszary zastosowań:

- Beton i powierzchnie jastrychowe
- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Na podłożach ceramicznych

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik kombi	8,5 kg / 1 kg (12x1 kg w kartonie)
Komponent A	6 kg / 0,705 kg
Komponent B	2,5 kg / 0,295 kg
Forma dostawy	28 poj. /na palecie
Proporcje mieszanki	2,4:1 części wagowych
Ciężar objętościowy komp. A	1,02 kg/l
Ciężar objętościowy komp. B	1,12 kg/l
Ciężar objętościowy gotowej mieszanki	1,05 kg/l
Lepkość	5 dPa·s
Temperatura stosowania	+8°C do +25°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 20 minut

## Jako masa rozlewna w połączeniu z HADALAN® FGM003 57M

Odporność na ścieranie wg Tabera <sup>2)</sup>	100–150 mg w zależności od proporcji mieszanki
Twardość D wg Shore'a <sup>3)</sup>	75
Wytrzymałość na odrywanie	ok. 3 N/mm <sup>2</sup> na betonie
Można po niej chodzić <sup>1)</sup>	po 6 godzinach
W pełni obciążalna	po 5 dniach
Opór dyfuzyjny μ	300 – 500 w zależności od proporcji mieszanki

Wytrzymałość na ściskanie w połączeniu z <b>-FGM012 57M</b> w proporcji mieszanki 1:10	45 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 6 miesięcy

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

<sup>2)</sup> Wg Tabera CS 10 / 1000 obr / 1000 g

<sup>3)</sup> Twardość D wg Shore'a wg DIN 53505 (po 28 dniach w temp. +20°C)



### Zużycie

Gruntowanie ca. 0,15 kg/m<sup>2</sup>

### Szpachla drapana, masy rozlewne i wypełniające w połączeniu z HADALAN® FGM003 57M Zużycie na m<sup>2</sup> i mm grubości warstwy

Szpachla drapana + masa rozlewna 0 – 3 mm  
proporcje mieszanki: 8,5 kg + 20 kg  
ok. 0,55 kg -**EBG 13E** + ok. 1,3 kg -**FGM003 57M**

Masa rozlewna 3 – 8 mm  
proporcje mieszanki: 8,5 kg + 40 kg  
ok. 0,37 kg -**EBG 13E** + ok. 1,8 kg -**FGM003 57M**

Masa wypełniająca  
proporcje mieszanki: 8,5 kg + 60 kg  
ok. 0,28 kg -**EBG 13E** + ok. 2 kg -**FGM003 57M**

### Zaprawa w połączeniu z -FGM012 57M Zużycie na m<sup>2</sup> i mm grubości warstwy

Zaprawa  
proporcje mieszanki: 8,5 kg + 90 kg -**FGM012 57M**  
ok. 0,2 kg -**EBG 13E** + ok. 2,1 kg -**FGM012 57M**

### Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne i wolne od substancji utrudniających przyczepność. Wytrzymałość podłoża na odrywanie nie może być mniejsza niż 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Wytrzymałość na ściskanie musi wynosić co najmniej 25 N/mm<sup>2</sup>. Podłoże może być suche lub matowo-wilgotne.

### Wykonanie

Gruntowanie:

Składniki A + B miesza się ze sobą za pomocą maszynowego mieszadła (300 – 400 obr/min) do uzyskania jednorodnej konsystencji (czas mieszania – 2 minuty). Następnie wymieszany materiał przelewa się do innego naczynia i jeszcze raz miesza. Potem, w zależności od chłonności podłoża, mieszankę należy rozcieńczyć wodą 50 do 100% i jeszcze raz wymieszać.

Tak przygotowany grunt można nakładać odpowiednim narzędziem (gumowym zgarniakiem, wałkiem do żywicy epoksydowych **hahne® Epoxirolle 9ZH**). Należy przy tym unikać tworzenia się kałuż.

Po wyschnięciu powłoki gruntującej (ok. 4 godz.) powierzchnię można pokryć powłoką otwartą dyfuzyjnie.

Po całkowitym wyschnięciu (1 dzień) **HADALAN® EBG 13E**, w przypadku podłoży niezawilgoconych od drugiej strony, nadaje się także jako materiał gruntujący i zamykający pory do wykonywanych później powłok o właściwościach paroizolacyjnych (np. **HADALAN® VS 12E/-VS-E 12E**).

### Masa do szpachlowania drapanego, rozlewna i wypełniająca:

Składniki A + B miesza się ze sobą za pomocą maszynowego mieszadła (300 – 400 obr/min) przez 2 minuty, przelewa do innego pojemnika i jeszcze raz miesza. Następnie, mieszając dodaje się do spoiwa mieszankę wypełniaczy **HADALAN® FGM003 57M** zwracając uwagę, aby gotowa mieszanka nie zawierała grudek. Ilość dodawanej mieszanki wypełniaczy zależy od rodzaju zastosowania materiału.

### Szpachlowanie drapane i masa rozlewna dla grubości warstw 0 – 3 mm:

8,5 kg spoiwa + 20 kg **HADALAN® FGM003 57M**

### Masa wyrównawcza i rozlewna dla grubości warstw 3 – 8 mm:

8,5 kg spoiwa + 40 kg **HADALAN® FGM003 57M**

### Samozagęszczająca się masa wypełniająca:

8,5 kg spoiwa + 60 kg **HADALAN® FGM003 57M**

Lepkość mas można regulować w zależności od temperatury i podłoże poprzez dodawanie wody – maks. 0,5 l.

### Otwarta dyfuzyjnie zaprawa z żywicy epoksydowej:

8,5 kg spoiwa + 90 – 120 kg (3 – 4 worki) **HADALAN® FGM012 57M**. W zależności od posiadanego mieszadła mieszać ilości cząstkowe.

Masy nakłada się na wcześniej przygotowane podłoże. Gotowe mieszanki nakładane są za pomocą nadających się do tego celu narzędzi, np. rąk szczelinową, rąką zębatą, kielnią i pacą stalową.

### Obróbka i wykonanie w systemie ochrony balkonów HADALAN®:

Do wykonania warstwy membranowej w systemie ochrony balkonów **HADALAN®** należy zastosować **HADALAN® EBG 13E** w postaci masy rozlewnej o grubości warstwy 2 mm. Materiał może być nakładany na wilgotnych podłożach i służy jako warstwa wyrównująca ciśnienie pary wodnej. Dla całego systemu należy wykluczyć możliwość występowania wilgoci napierającej pod ciśnieniem, w razie potrzeby po nałożeniu warstwy membranowej element budowli należy dalej osuszać aż do uzyskania w nim wartości wilgotności wyrównawczej. Masy rozlewne należy następnie wyrównać za pomocą wałka kołczastego. Narzędzia pracy można czyścić wodą natychmiast po ich użyciu. Na koniec masa wyrównawcza jest pokrywana powłoką ochronną np. materiałem **HADALAN® LF51 12E/-LF41 12E** w wybranym kolorze. Alternatywnie można zastosować **HADALAN® Topcoat M 12P** jako materiał do zamykania porów; jako polyskującą, utrwalającą powłokę ochronną **HADALAN® Topcoat G 32P** lub **HADALAN® V31 13E**.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® FGM003 57M

HADALAN® FGM012 57M

HADALAN® Systemy żywic reaktywnych

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury obróbki, stosowania i utwardzania (temperatury materiału, podłoża i powietrza otoczenia) wynoszącej od +8°C do +25°C.
- Względna wilgotność powietrza nie może przekraczać 80%. Temperatura podłoża musi wynosić co najmniej 3°C.
- Podwyższone temperatury przyspieszają proces wiązania, niskie temperatury go opóźniają.
- Niekorzystne warunki schnięcia mogą prowadzić do zakłóceń powierzchniowych masy rozlewnej.
- Podczas utwardzania i schnięcia materiału zwracać uwagę na wystarczającą wentylację.
- W przypadku oddziaływania promieni słonecznych trzeba się liczyć z możliwością żółknięcia powłoki. Zaleca się położenie odpornej na promienie UV powłoki malarskiej jako lakier powierzchniowy.

## Składniki

Dyspersja żywicy epoksydowej, dodatki

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnych kartach charakterystyki substancji i preparatów niebezpiecznych.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



### ZALETY:

- możliwość nakładania powłok o różnicowanej grubości
- nadaje się do nakładania na powierzchnie suche, wilgotne, ale również przy odrywającym działaniu wilgoci
- gwarantuje sprawny przebieg robót dzięki szybkiemu wiązaniu żywicy
- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynku
- nie zawiera lotnych związków organicznych (VOC)
- odporny na działanie substancji chemicznych



**HADALAN® EBG 13E** stosuje się jako materiał gruntujący, a w połączeniu ze specjalnymi mieszankami wypełniaczy jako masy wyrównujące. W przeciwieństwie do konwencjonalnych oraz wodnych systemów EP wykazuje znaczne zalety zwłaszcza w zakresie obróbki. Charakteryzuje się niewielkim spływem oraz szybkim procesem utwardzania.

**HADALAN® EBG 13E** nie zawiera lotnych związków organicznych (VOC), tym samym nie naraza wykonawców powłok, jak i późniejszych użytkowników, na ich szkodliwe działanie. Tak więc w zakresie bardzo małego działania alergenów wykazuje znacznie lepsze właściwości niż znane systemy żywic epoksydowych.

### IDEALNY:

- dla średnich obciążeń mechanicznych i chemicznych
- na podłoża wilgotne oraz przy negatywnym parciu wilgoci
- do warsztatów, garaży, magazynów
- do hydroizolacji płyt fundamentowych oraz jęstrzychów z dodatkiem żywic epoksydowych
- do gruntowania podłoży również pod systemy żywic epoksydowych takich jak np. HADALAN® VS 12E czy VS-E 12E
- przy tworzeniu różnorodnych powłok dekoracyjnych

**Niezawierający rozpuszczalników, odporny na nacisk,  
jedwabisto-matowy lakier dyspersyjny  
do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budowli**

## Właściwości

**HADALAN® Acryl 10D** jest szybkoschnącym, wodorozcieńczalnym lakierem dyspersyjnym na bazie czystego akrylu.

Podczas malowania lakier wydziela lekko wyczuwalny zapach i wysychając tworzy jedwabiście matową, wytrzymałą powłokę o dobrej odporności na warunki pogodowe.

- Odporny na nacisk
- Szybkoschnący
- O słabo wyczuwalnym zapachu
- Wytrzymały
- O wysokiej odporności na ścieranie

## Zastosowanie

**HADALAN® Acryl 10D** do wykonywania barwnej powłoki na powierzchniach ścian i posadzek z betonu lub jastrychu.

W przypadku płyt włóknisto-cementowych i po naprawach betonu służy do ochrony przed uszkodzeniami w wyniku oddziaływania czynników atmosferycznych.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Piwnice, pomieszczenia gospodarcze, schody, strychy, galerie, balkony i inne
- Dachy wykonane z falistych płyt włóknisto-cementowych
- Beton, jastrych, tynk, metal, drewno

## Wariant kolorystyczny



Steingrau RAL 7030

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	12 kg / 5 l
Forma dostawy	45 / 72 poj. na palecie
Barwa	kamienno-szary
Ciężar objętościowy	1,29 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Odporność na deszcz <sup>1)</sup>	od 4 do 6 godz.
Powłoka w pełni utwardzona i obciążalna <sup>1)</sup>	po ok. 24 godz.
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem i chłodnym miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

Gruntowanie	ok. 0,10 kg/m <sup>2</sup>
Warstwa kryjąca	ok. 0,15 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, mocne, nośne i suche. Sypiące się podłoża i powierzchnie zewnętrzne wzmocnić preparatem **VESTEROL® TG 10D**. Chłonne podłoża mineralne pokryć materiałem **HADALAN® Acryl 10D** rozcieńczonym wodą w stosunku 1 : 1. Całkowicie wyschnięcie po 4 – 6 godzinach.

### Wykonanie

1. Nakładanie powłoki **HADALAN® Acryl 10D** odbywa się za pomocą pędzla, ławkowca lub wałka.
2. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

W przypadku podłoży szorstkich i zróżnicowanych kolorystycznie można po ok. 4 godzinach nałożyć drugą warstwę lakieru.

Po ostatniej warstwie można ostrożnie chodzić po upływie 4 – 6 godzin.

### Produkt systemowy Hahne

VESTEROL® TG 10D

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Nie nadaje się do stosowania na posadzkach narażonych na silne obciążenia mechaniczne i/lub chemiczne (posadzki przemysłowe).
- Nie nadaje się do stosowania na posadzkach, po których odbywa się ruch kołowy (obciążenie przez opony), np. garaże, magazyny opon itp.

### Składniki

Dyspersja tworzywa sztucznego, pigmenty, wypełniacze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa dyspersja żywicy epoksydowej do podłóg i ścian, wewnątrz i na zewnątrz**



## Właściwości

**HADALAN® LF41 12E** jest niezawierającą rozpuszczalników, 2-składnikową, barwioną dyspersją żywicy epoksydowej o wszechstronnym zastosowaniu. Szczególnie nadaje się do posadzek użytkowych i dekoracyjnych w nowym budownictwie oraz do wykonywania robót naprawczych zapewniając najwyższą siłę krycia.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Otwarta dyfuzyjnie
- Odporna na obciążenia mechaniczne i chemiczne
- Antypoślizgowa
- Można dodawać wypełniacze
- Nie zawiera lotnych związków organicznych (VOC)

## Zastosowanie

**HADALAN® LF41 12E** do wykonywania powłok na podłożach mineralnych, posadzkach i powierzchniach ścian.

## Obszary zastosowań:

- Beton, jastrychy, tynk cementowy, mur, cement włóknisty
- Powłoki na powierzchniach posadzek w pomieszczeniach roboczych, halach magazynowych, na posadzkach garaży i piwnic.

## Odporność na działanie chemikaliów w rozumieniu normy EN 13529

Substancja chemiczna	Odporność (6 h)	Odporność (24 h)	Odporność (3 dni)	Odporność (7 dni)	Odporność (28 dni)
Kwas octowy 10%	(+)	(+)	(+)	(+)	-
Kwas octowy 50%	(+)	-	-	-	-
NaOH 20%	+	(+)	(+)	(+)	(+)
Etanol/Izopropanol 1:1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Benzyna	+	+	+	(+)	(+)
Ksylol	+	+	+	(+)	(+)
HCl 10%	(+)	(+)	(+)	-	-
HCl 30%	(+)	(+)	(+)	-	-
Olej hydrauliczny	+	+	+	+	(+)
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 20%	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Olej maszynowy	+	+	+	+	+
Olej napędowy	+	+	+	+	+

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik kombi	5 kg
Składnik A	4 kg
Składnik B	1 kg
Proporcje mieszania	4 : 1 części wagowych
Forma dostawy	56 poj./pal.
Kolory	
szary kamienny	ok. RAL 7030
szary beżowy	ok. RAL 7032
szary jasny A	ok. RAL 7042
Inne kolory na życzenie	
Temperatura stosowania	+10°C do +30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	45 minut
Ciężar objętościowy, gotowego materiału	1,35 kg/l
Po powłoce można chodzić <sup>1)</sup>	po ok. 6 godz.
Osiąga pełną wytrzymałość <sup>1)</sup>	po ok. 5 dniach
Powierzchniowa wytrzymałość na rozciąganie	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Straty w wyniku ścierania	0,058 g (wg Tabera: wałek CS 10, 1000 obr., 1000 g) w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy
Składowanie	

## Zużycie

Na każdą warstwę ok. 0,25 kg/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

- + żadnych zmian na powierzchni
- (+) powierzchnia z lekkim zmatowieniem bądź przebarwieniem
- powierzchnia pęcznieje, względnie ulega rozpuszczeniu

### Przygotowanie podłoża

Podłoża musi być czyste, mocne i nośne. Podłoża przejściowo lekko wilgotne nie wpływają ujemnie na przyczepność. Wytrzymałość podłoża na odrywanie musi wynosić min. 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

Przed nałożeniem powłoki podłoża o dużej chłonności piaszczyste zagruntować preparatem **HADALAN® V31 13E**. Gruntowanie zamykające pory można wykonywać materiałem **HADALAN® EBG 13E**. Powłokę **HADALAN® LF41 12E** można nakładać pod wpływem ok. 2 godzin od zagruntowania podłoża.

### Wykonanie

1. Składnik A i składnik B intensywnie wymieszać w odpowiednim pojemniku za pomocą wolnoobrotowego, maszynowego mieszadła (300 – 400 obr/min).
2. Następnie przelać masę do czystego pojemnika i krótko wymieszać. Optymalną do malowania konsystencję mieszanki można uzyskać dodając do 10% wody.
3. Materiał nakłada się wałkiem lub pędzlem. Uzyskanie równomiernych powierzchni zapewnią nakładanie krótkowłosym wałkiem do żywic epoksydowych. Materiał nakłada się na krzyż. Przerwy w trakcie aplikacji materiału mogą prowadzić do powstawania śladów łączenia.
4. Dla uzyskania równomiernej kolorystyki z reguły wymagane jest nałożenie 2 warstw materiału.
5. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Masy do szpachlowania drapanego i masy rozlewne:

Składniki A i B miesza się maszynowym mieszadłem (300 – 400 obr/min) do uzyskania jednorodnej mieszanki, którą następnie należy przelać do innego pojemnika i jeszcze raz wymieszać.

W celu uzyskania wymaganych właściwości masy rozlewnej do mieszanki dodaje się do 10% wody (w odniesieniu do ilości spoiwa). Następnie do masy dodaje się mieszanek wypełniaczy **HADALAN® FGM003 57M** i miesza do uzyskania jednorodnej masy. Ilość dodawanej mieszanki wypełniaczy zależy od konkretnego rodzaju zastosowania. W przypadku grubości warstw rzędu 2 mm zaleca się proporcję mieszanki 1 : 1 (części wagowych). Ciężar objętościowy mieszanki wynosi wtedy 1,77 kg/l. Przy cieńszych warstwach należy zmniejszyć ilość dodawanej mieszanki wypełniaczy. Masy rozlewne należy odpowietrzać za pomocą wałka z kolcami.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® V31 13E  
HADALAN® EBG 13E

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania +10°C do +30°C.
- Przekroczenie czasu stosowania materiału od chwili wymieszania prowadzi do pogorszenia wytrzymałości cienkiej powłoki i jej warstów optycznych.
- Podczas schnięcia zapewnić dobre przewietrzenie wnętrza. Produkt zawiera wodę, która musi odparować z cienkiej powłoki.
- Na powierzchniach powiązanych ze sobą można stosować tylko materiały o tym samym numerze partii.
- Temperatura podłoża musi przekraczać temperaturę punktu rosy o co najmniej 3°C.
- Przestrzegać nakładania równomiernych ilości materiału, nieregularne ilości materiału prowadzą do różnic w połysku.
- Dla utrzymania odpowiedniej jakości powierzchni powłoki zaleca się stosowanie środków pielęgnacyjnych i regularne czyszczenie posadzek (patrz instrukcja pielęgnacji powłok z żywic epoksydowych HADALAN®).

### Składniki

Dyspersja żywicy epoksydowej, wypełniacze funkcjonalne, pigmenty

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje na temat bezpieczeństwa, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnych kartach charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

Dokładne wskazówki zawarte są w instrukcji roboczej przedsiębiorstw budowlanych, budownictwa podziemnego, Stowarzyszenie przemysłowe producentów kleju stow. zarez., Stowarzyszenie producentów chemii budowlanej i środków ochrony drewna stow. zarez. z siedzibą w Frankfurturcie.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa, wodorocieńczalna powłoka malarska na bazie żywicy epoksydowej do podłóg i ścian, wewnątrz i na zewnątrz

Z urzędowym świadectwem badań

### Właściwości

**HADALAN® LF51 12E** jest 2-składnikową dyspersją malarzką na bazie żywicy epoksydowej o dobrej odporności chemicznej i wytrzymałości na ścieranie.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Wodorocieńczalna
- Dyspersja żywicy epoksydowej z wypełniaczem
- Odporna na ścieranie
- Dobra odporność chemiczna
- Paroprzepuszczalna

### Zastosowanie

**HADALAN® LF51 12E** do wykonywania powłok na mineralnych podłożach, posadzkach i ścianach.

### Obszary zastosowań:

- Beton, jastrych cementowy, tynk cementowy, ściany murowane, płyty cementowowłókniste
- Powłoki na posadzkach w halach magazynowych, garażach, piwnicach, warsztatach, podcieniach.

### Odporność na działanie chemikaliów w rozumieniu normy EN 13529

Substancja chemiczna	Odporność (6 h)	Odporność (24 h)	Odporność (3 dni)	Odporność (7 dni)	Odporność (28 dni)
Kwas octowy 10%	(+)	(+)	(+)	(+)	-
Kwas octowy 50%	(+)	-	-	-	-
NaOH 20%	+	(+)	(+)	(+)	(+)
Etanol/Izopropanol 1:1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Benzyna	+	+	+	(+)	(+)
Ksylol	+	+	+	(+)	(+)
HCl 10%	(+)	(+)	(+)	-	-
HCl 30%	(+)	(+)	(+)	-	-
Olej hydrauliczny	+	+	+	+	(+)
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 20%	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Olej maszynowy	+	+	+	+	+
Olej napędowy	+	+	+	+	+

+ żądanych zmian na powierzchni

(+) Powierzchnia z lekkim zmatowieniem bądź przebarwieniem

- Powierzchnia pęcznieje, względnie ulega rozpuszczeniu

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik kombi	24 kg / 6 kg
Składnik A	20 kg / 5 kg
Składnik B	4 kg / 1 kg
Forma dostawy	8 / 56 poj. na palecie
Kolory	
szary kamienny	podobny do RAL 7030
szary krzemionkowy	podobny do RAL 7032
szary jasny A	podobny do RAL 7042
Inne kolory na żądanie	
Temperatura stosowania	+8°C do +35°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	60 – 80 minut
Ciężar objętościowy, gotowego materiału	1,55 kg/l
Można lekko obciążać <sup>1)</sup>	po ok. 24 godz.
Wytrzymałość końcowa	po ok. 5 dniach
Wytrzymałość powierzchniowa na odrywanie	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Czas pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw	min. 6 godz.
Straty w wyniku ścierania	0,084 g (wg Tabera: wałek CS 10, 1000 obr., 1000 g)
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy

Po 12 miesiącach składowania odporność na: benzynę lakierniczą, olej napędowy, wodę destylowaną, preparat Kofa Grain 1,5- i 10-procentowy, roztwór gnojówki, kwas propionowy 1,5- i 10-procentowy

### Zużycie

Na warstwę ok. 0,3 kg/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, mocne i nośne. Podłoże przejściowo lekko wilgotne nie mają negatywnego wpływu na przyczepność. Wytrzymałość podłoża na odrywanie musi wynosić co najmniej 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Podłoża, na których powierzchni zastosowano środki pomocnicze do wygładzania (np. wosk), należy odpowiednio przygotować (frezowanie, piaskowanie). Próba polegająca na zwilżeniu podłoża wodą daje pierwszą orientację na temat jego nasiąkliwości. Podłoża bardzo chłonne i osypujące się należy przed nałożeniem powłoki zagruntować materiałem **HADALAN® V31 13E**.

Powłokę z materiału **HADALAN® LF51 12E** można nakładać po upływie ok. 2 godzin od zagruntowania.

## Wykonanie

1. Składnik A i składnik B intensywnie wymieszać w odpowiednim pojemniku za pomocą wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem.
2. Następnie przelać mieszankę do czystego naczynia i krótko ją przemieszać.
3. Nakładać materiał za pomocą wałka lub pędzla. Dla uzyskania równomiernych powierzchni materiał nakłada się za pomocą odpowiedniego wałka z krótkim włosiem przeznaczonego do żywicy epoksydowych. Materiał jest rozprowadzany na krzyż. Przerwy podczas pracy mogą prowadzić do powstawania śladów pomiędzy kolejnymi partiami materiału.
4. Dla uzyskania równomiernego oddania kolorów z reguły wymagane jest nałożenie 2 powłok malarskich.
5. Sprzęt i narzędzia oczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

Dla uzyskania wymaganej konsystencji do malowania żywicę można rozcieńczyć dodając maks. 10% wody.

## Produkt systemowy Hahne

HADALAN® V31 13E

## Ważne wskazówki

- Należy przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +8°C do +35°C.
- Przy stosowaniu powłoki na zewnątrz należy się liczyć z utratą połysku.
- Stosowanie materiału po przekroczeniu zalecanego czasu od chwili jego wymieszania prowadzi do wadliwych wyników w zakresie wytrzymałości warstwy i wrażenia optycznego.
- W przypadku temperatur poniżej +8°C należy wstrzymać stosowanie materiału z uwagi na długi czas utwardzania.

- Powierzchnie silnie zaolejone, w przypadku których należy się liczyć z wilgocią wstępującą lub przenikającą z boku, nie nadają się do powlekania.
- Zadać o wystarczającą wentylację podczas schnięcia. Produkt zawiera wodę, która musi odparować z cienkiej powłoki.
- Na powierzchniach tworzących jedną całość optyczną można stosować materiały tylko o tym samym numerze partii.
- Temperatura podłoża musi być wyższa o co najmniej 3°C od temperatury punktu rosy.
- Zachowywać równomierne ilości nakładanego materiału, nieregularne ilości materiału prowadzą do różnic w połysku.
- Dla utrzymania odpowiedniej jakości powierzchni powłoki zaleca się stosowanie środków pielęgnacyjnych i regularne czyszczenie posadzek (patrz Instrukcja pielęgnacji powłok z żywicy epoksydowej HADALAN®).

## Składniki

Dyspersja na bazie żywicy epoksydowej, wypełniacz funkcjonalne, pigmenty

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje na temat bezpieczeństwa, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnych kartach charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

Dokładne wskazówki zawarte są w instrukcji roboczej „Żywice epoksydowe w gospodarce budowlanej”, wydanej przez Grupę Roboczą branżowych organizacji przedsiębiorstw budowlanych, budownictwa podziemnego, Stowarzyszenie przemysłowe producentów kleju stow. zarej., Stowarzyszenie producentów chemii budowlanej i środków ochrony drewna stow. zarej. z siedzibą w Frankfurtie.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## HADALAN® LF41 12E / HADALAN® LF51 12E

### Kolory standardowe



Steingrau RAL 7030



Kieselgrau RAL 7032



Verkehrsgrau A RAL 7042

### Wybór kolorów z palety RAL (inne kolory na zapytanie)



Grünbeige RAL 1000



Beige RAL 1001



Sandgelb RAL 1002



Elfenbein RAL 1014



Hellelfenbein RAL 1015



Olivgelb RAL 1020



Ginstergelb RAL 1032



Gelborange RAL 2000



Blutorange RAL 2002



Rubinrot RAL 3003



Oxidrot RAL 3009



Beigerot RAL 3012



Altrosa RAL 3014



Verkehrsrot RAL 3020



Brilliantblau RAL 5007



Taubenblau RAL 5014



Ozeanblau RAL 5020



Laubgrün RAL 6002



Schilfgrün RAL 6013



Maigrün RAL 6017



Gelbgrün RAL 6018

Ze względu na różnice techniczne odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.

## Wybór kolorów z palety RAL



Weißgrün RAL 6019



Blassgrün RAL 6021



Silbergrau RAL 7001



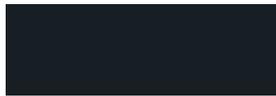
Moosgrau RAL 7003



Signalgrau RAL 7004



Beigegrü RAL 7006



Schwarzgrau RAL 7021



Betongrau RAL 7023



Blaugrau RAL 7031



Zementgrau RAL 7033



Lichtgrau RAL 7035



Platingrau RAL 7036



Staubgrau RAL 7037



Quarzgrau RAL 7039



Fenstergrau RAL 7040



Seidengrau RAL 7044



Telegrau 1 RAL 7045



Telegrau 2 RAL 7046



Telegrau 4 RAL 7047



Schokoladenbraun RAL 8017



Blassbraun RAL 8025



Grauweiß RAL 9002

## Inne kolory na zapytanie

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.

**Zawierający rozpuszczalniki, odporny na chemikalia  
lakier na bazie żywicy syntetycznej do posadzek narażonych na  
duże obciążenia chemiczne i mechaniczne**

## Właściwości

**HADALAN® DD 32P** jest 1-składnikowym, bardzo odpornym na chemikalia lakierem na bazie poliuretanu o wysokiej wytrzymałości na ścieranie i wysokiej przyczepności. Odporny na działanie kwasów, ługów, olejów, tłuszczów i gazów spalinowych.

- Zawiera rozpuszczalniki
- Odporny na chemikalia
- Odporny na ścieranie
- Bezbarwny
- 1-składnikowy

## Zastosowanie

**HADALAN® DD 32P** do wykonywania bardzo odpornych na ścieranie powłok lakierniczych i wzmacniania powierzchni betonowych i jaskrychowych w obiektach przemysłowych. Do ochrony powierzchni silnie obciążonych konstrukcji drewnianych. Do ochrony powierzchni betonowych w magazynach nawozów sztucznych i w halach magazynowych oraz w ruchomych silosach w rolnictwie.

## Obszary zastosowań:

- Powierzchnie betonowe i jaskrychowe
- Przemysł i rolnictwo
- Garaże podziemne, hale magazynowe i produkcyjne, warsztaty
- Konstrukcje drewniane

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	30 l
Forma dostawy	24 poj. na palecie
Nie klei się	po ok. 3 godz.
Utwardzony	po ok. 2 dniach
Przyczepność wg DIN 53232 przy 1,2 N/mm <sup>2</sup>	przypadek oderwania C
Ścieranie mierzone metodą Tabera	ok. 5 mg
Składowanie	w chłodnym miejscu, ok. 12 miesięcy

Odporność po 12 miesiącach na:

wodę destylowaną, wodę wodociągową, wodę morską, kwas siarkowy 10%, kwas solny 10%, kwas azotowy 10%, kwas mlekowy 10%, kwas cytrynowy 10%, roztwór kwasu garbnikowego, kwas linolowy, roztwór sody 20%, roztwór soli kuchennej 10%, roztwór cukru 30%, ług potasowy 10%, wolny chlor, wodę utlenioną 10%, benzynę super, ksylol, octan etylowo-glikolowy, alkohol 10%, olej silnikowy.

## Zużycie

W zależności od chłonności podłoża ok. 0,3 l/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być suche i czyste. Zawartość resztkowej wilgoci w podłożu związanym cementem nie może przekraczać 4%.

W przypadku betonu i jastrychu zagruntować podłoże preparatem **HADALAN® DDV 32P**.

### Wykonanie

1. Struktura lakierowania posadzki przemysłowej  
Gruntowanie – **HADALAN® DDV 32P**  
0,3 – 0,5 l/m<sup>2</sup>  
Warstwa pośrednia – **HADALAN® DD 32P**  
ok. 0,3 l/m<sup>2</sup>  
Powłoka końcowa – **HADALAN® DD 32P**  
ok. 0,3 l/m<sup>2</sup>
2. **HADALAN® DD 32P** nakłada się wałkiem lub pędzlem do dużych powierzchni.
3. Narzędzia robocze czyścić na świeżo preparatem **HADALAN® EPV 38L**.

Nakładanie kilku warstw musi być wykonywane w odstępach czasowych wynoszących od 6 do 24 godzin. W przypadku stosowania na zewnątrz należy się liczyć z możliwością zółknięcia powłoki.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® DDV 32P  
HADALAN® EPV 38L

### Ważne wskazówki

- Pokryte powłoką powierzchnie muszą całkowicie wyschnąć.
- Bezwarunkowo zachowywać odstępy czasowe pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.
- Unikać powstawania kałuż.
- Nie stosować w przypadku kondensowania się wilgoci zawartej w powietrzu.
- Temperatura podłoża musi być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

### Składniki

Żywica poliuretanowa utwardzająca się w kontakcie z wilgocią, rozpuszczalniki organiczne

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Bliższe informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i przeładunku znajdują się w aktualnej Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego danego produktu.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa powłoka do podłóg na bazie żywicy epoksydowej o dobrej odporności na obciążenia mechaniczne i chemiczne

Z urzędowym świadectwem badań

### Właściwości

**HADALAN® VS 12E** jest materiałem służącym do wykonywania barwnych powłok z żywicy epoksydowej, odznaczającym się dobrą przyczepnością do podłoży mineralnych i stali.

Twardnieje bezskurczowo, nie zawiera rozpuszczalników i dlatego można go bezproblemowo stosować również w pomieszczeniach.

Stwardniała powłoka wyróżnia się dobrą odpornością na działanie wielu kwasów, ługów, rozpuszczalników, tłuszczów i olejów.

Dobrą odporność na działanie chemikaliów potwierdzają odpowiednie świadectwa badań. Żywica odznacza się również znakomitą odpornością na ścieranie wg normy DIN EN ISO 5470-1

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Samorozlewna
- Twardnieje bezskurczowo
- Bardzo odporna na ścieranie
- Dobra odporność na działanie chemikaliów
- Różne klasyfikacje antypoślizgowości

### Zastosowanie

**HADALAN® VS 12E** do wykonywania powłok na posadzkach o dużej odporności na obciążenia mechaniczne i chemiczne.

Jako powłoka antypoślizgowa po posypaniu lub wymieszaniu z odpowiednimi dodatkami.

Jako powłoka antykorozyjna na odkrytej i odrdzewionej stali budowlanej.

Jako powłoka samorozlewna w połączeniu z mieszanką wypełniaczy **HADALAN® FGM003 57M**.

### Obszary zastosowań:

- Beton, stal
- Powłoki w halach produkcyjnych, mleczarniach, browarach, fabrykach konserw, warsztatach, pomieszczeniach magazynowych, garażach podziemnych, silosach i oczyszczalniach ścieków.

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik kombi	25 kg /12,5 kg /6 kg
Składnik A, żywica	20 kg /10 kg /4,8 kg
Składnik B, utwardzacz	5 kg /2,5 kg /1,2 kg
Forma dostawy	8 / 28 / 56 poj. na palecie
Kolory	
szary kamienny	podobny do RAL 7030
szary krzemowy	podobny do RAL 703
Inne kolory na życzenie	
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Ciężar objętościowy gotowej mieszanki	1,52 kg/l
Czas stosowania po wymieszaniu w temp. +20°C	ok. 40 minut
Dalsze powłoki można nakładać <sup>1)</sup>	po ok. 24 godz.
Pełna wytrzymałość <sup>1)</sup>	po ok. 5 dniach
Proporcje mieszanki	4 : 1 części wagowych
Lepkość <sup>1)</sup>	12 dPa·s
Twardość D wg Shore'a	80
Wytrzymałość na ściskanie	ok. 69 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu	ok. 35 N/mm <sup>2</sup>
Powierzchniowa wytrzymałość na rozciąganie	> 3,0 N/mm <sup>2</sup>
Maks. wytrzymałość na rozciąganie	37,5 N/mm <sup>2</sup>
Wydłużenie przy zerwaniu	6%
Odporność na ścieranie (wg Tabera: walek CS 10/1000 obr./1000 g)	0,038 g
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem, chłodnym miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

W zależności od zastosowania 0,2 – 1,0 kg/m<sup>2</sup>

Dalsze dane patrz tabela na następnej stronie

<sup>1)</sup> W temperaturze +23°C i przy względnej wilgotności powietrza 60%.



## Przygotowanie podłoża

Powierzchnie wiązane cementem muszą być suche, nośne, lekko szorstkie, wolne od mleczka cementowego, pyłu, luźnych cząstek, olejów, tłuszczu i innych zanieczyszczeń, które mogą działać jak środki antyadhezyjne. Wilgotność betonu musi być mniejsza niż 4% (pomiar higrometrem CM).

Do wzmocnienia podłoża stosować **HADALAN® DDV 32P**, **HADALAN® EPUni 12E** lub **HADALAN® EBG 13E**.

Następne warstwy wykonywać po upływie od 6 do 24 godzin.

Wytrzymałość podłoża nie powinna być mniejsza niż 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

Wytrzymałość na ściskanie musi wynosić co najmniej 25 N/mm<sup>2</sup>.

## Wykonanie

1. Wymieszać intensywnie żywicę i utwardzacz w odpowiednim pojemniku przy pomocy wiertarki wolnoobrotowej z mieszadłem koszykowym. Proporcje mieszanki: 4 części wagowe żywicy : 1 część wagowa utwardzacza
2. Następnie przelać masę do czystego naczynia i krótko wymieszać.
3. W przypadku wykonywania powłoki ochronnej nakładać odpowiednim wálkiem z krótkim włosiem (wálék hahne do żywic epoksydowych (**hahne® Epoxirolle 9ZH**)). Materiał nakłada się na krzyż, bez przerw, w celu uniknięcia pozostawiania śladów łączenia.
4. W przypadku wykonywania grubych powłók, np. w formie mas rozlewnych, materiał nakładany jest pacą do wygładzania lub rakłą. Materiał należy nakładać równomiernie i odpowietrzać wálkiem kolczastym.
5. Sprzęt i narzędzia robocze czyścić po użyciu preparatem **HADALAN® EPV 38L**.

## Zastosowanie und Zużycie

### Powłoki rozlewnie

W zależności od wymaganych grubości warstw, jakości i temperatury podłoża **HADALAN® VS 12E** można wymieszać z mieszaną wypełniaczy **-FGM003 57M** w proporcji 1 : 1 do 1 : 1,6 części wagowych.

### Orientacyjne zużycie na 1 mm grubości warstwy:

Proporcje mieszanki 1 : 1

<b>HADALAN® VS 12E</b>	1 kg/m <sup>2</sup>
<b>-FGM003 57M</b>	1 kg/m <sup>2</sup>

Proporcje mieszanki 1 : 1,6

<b>HADALAN® VS 12E</b>	0,83 kg/m <sup>2</sup>
<b>-FGM003 57M</b>	1,32 kg/m <sup>2</sup>

Minimalna grubość warstwy wynosi 2 mm

### Orientacyjne receptury dla powłok antypoślizgowych:

#### Klasa antypoślizgowa R9

<b>HADALAN® VS 12E</b>	0,5 kg/m <sup>2</sup> z 3%
	<b>HADALAN® KG 57DD</b>

#### Klasa antypoślizgowości R13 V6

1. powłoka **HADALAN® VS 12E** 0,5 kg/m<sup>2</sup>  
posypanie „świeżym na świeże”  
piaskiem kwarcowym

<b>Quartz051 57M</b>	2,5 kg/m <sup>2</sup>
Zamykając utrwalenie powierzchni	
<b>HADALAN® VS 12E</b>	0,5 kg/m <sup>2</sup>

Podane powyżej informacje dot. zużycia dotyczą tylko podłoży szorstkich i wyrównanych. Dla dokładnego określenia zużycia zaleca się wykonywanie wstępnych prób.



## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® EPV 38L  
HADALAN® DDV 32P  
HADALAN® EPUni 12E  
HADALAN® FGM003 57M  
HADALAN® EBG 13E  
Quartz051 57M

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +30°C.
- Do wykonywania powłok nie nadają się powierzchnie i podłoża silnie zaolejone oraz takie gdzie należy się liczyć z podciąganiem i bocznym przenikaniem wilgoci.
- Zgodny z przepisami BIA.
- Podczas stosowania/utwardzania materiału oraz jego utwardzania temperatury muszą być o co najmniej 3°C wyższe od temperatury punktu rosy.
- W przypadku powłok wielowarstwowych przestrzegać odstępów pomiędzy malowaniem.
- W celu zachowania jakości powierzchni zaleca się stosowanie środków pielęgnacyjnych oraz regularne czyszczenie posadzek (patrz Instrukcja pielęgnacji powłok z żywicy epoksydowej HADALAN®).
- Obciążenia szlifujące mogą prowadzić do zarysowania powierzchni materiału.  
Walory funkcjonalne powłoki nie ulegną zmianie.

### Składniki

Żywica epoksydowa/utwardzacz, wypełniacze, pigmenty

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

Dokładne wskazówki podane są w instrukcji technicznej „Żywice epoksydowe w gospodarce budowlanej”.

Wydawca Wspólnota Robocza Organizacji Branżowych Budownictwa, Organizacja Branżowa Budownictwa Lądowego, Związek Przemysłowy Producentów Kleju stow. zarej., Chemia Budowlana i Ochrona Drewna stow. zarej. we Frankfurcie.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

## Odporność na działanie chemikaliów w rozumieniu normy EN 13529

Substancja chemiczna	Odporność (8 h)	Odporność (24 h)	Odporność (2 dni)	Odporność (5 dni)	Odporność (15 dni)	Odporność (30 dni)
Kwas octowy 10%	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Kwas octowy 50%	(+)	(+)	(+)	-	-	-
NaOH 20%	+	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Etanol/Izopropanol 1:1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Benzyna	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Ksylol	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-
HCl 10%	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
HCl 30%	(+)	(+)	-	-	-	-
Olej maszynowy	+	+	+	+	+	
Olej hydrauliczny	+	+	(+)	(+)	(+)	
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 20%	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Olej napędowy	+	+	+	+	+	+

+ żadnych zmian na powierzchni

(+) powierzchnia z lekkim zmatowieniem bądź przebarwieniem

- powierzchnia pęcznieje, względnie ulega rozpuszczeniu

### Warianty kolorystyczne

(inne kolory na zapytanie)



Steingrau RAL 7030



Kieselgrau RAL 7032

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



**Broszura informacyjna dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

**Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa, elastyczna powłoka na bazie żywicy epoksydowej**

## Właściwości

**HADALAN® VS-E 12E** jest materiałem służącym do wykonywania barwnych, elastyfikowanych powłok z żywicy epoksydowej, odznaczającym się dobrą przyczepnością do podłoży mineralnych i stali.

Twardnieje bezskurczowo, nie zawiera rozpuszczalników i tym samym można go stosować również w pomieszczeniach.

Stwardniała powłoka wyróżnia się dobrą odpornością na działanie wielu kwasów, ługów, rozpuszczalników, tłuszczów i olejów.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Elastyczna
- Twardnieje bezskurczowo
- Odporna na ścieranie
- Dobra odporność na działanie chemikaliów

## Zastosowanie

**HADALAN® VS-E 12E** do wykonywania powłok na powierzchniach posadzek podlegających dużym obciążeniom mechanicznym i chemicznym. Do powlekania podłoży odkształcających się i zagrożonych rysami skurczowymi. Po posypaniu dodatkami na bazie piasku kwarcowego otrzymuje się powłokę antypoślizgową. Preparat stosuje się do wykonywania powłok antykorozyjnych na odkrytej i odrdzewionej stali budowlanej.

## Obszary zastosowań:

- Beton, jastrych, tynk cementowy, mur i stal
- Asfalt lany wewnątrz budowli

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik kombi	ok. 10,5 kg
Składnik A, żywica	7,5 kg
Składnik B, utwardzacz	3,0 kg
Forma dostawy	28 poj. na palecie
Kolor	ok. RAL 7032
Ciężar objętościowy, gotowego materiału	1,52 g/cm <sup>3</sup>
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Przydatność do stosowania po wymieszaniu w temp. +20°C	ok. 45 minut
Nakładanie kolejnych powłok <sup>1)</sup>	po ok. 24 godz.
Pełna obciążalność <sup>1)</sup>	po ok. 5 dniach
Proporcje mieszanki	5 : 2 części wagowych
Lepkość po wymieszaniu <sup>1)</sup>	p28 dPa-s
Rozciąganie przy zerwaniu (8d)	43%
Maks. wytrzymałość na rozciąganie (8d)	11,3 N/mm <sup>2</sup>
Twardość D wg Shore'a	62
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem i chłodnym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Nakładanie wałkiem	0,8 – 1,0 kg/m <sup>2</sup> z 2 warstwami
Wykonanie powłok z masy rozlewnej	2,0 – 3,0 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +23°C i przy względnej wilgotności powietrza 60%.

## Wariant kolorystyczny

(inne kolory na zapytanie)



Kieselgrau RAL 7032

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.



## Przygotowanie podłoża

Powierzchnie wiązane cementem muszą być suche, nośne, lekko szorstkie, wolne od mleczka cementowego, pyłu, luźnych cząstek, olejów, tłuszczu i innych zanieczyszczeń, które mogą działać jak środki antyadhezyjne. Patrz też instrukcja DBV „Zastosowanie żywic reaktywnych w budownictwie betonowym, część 2: Podłoże”

W razie konieczności, wstępnie przygotować podłoże poprzez piaskowanie, śrutowanie lub czyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem wzgl. opalenie płomieniem, frezowanie lub szlifowanie. Wilgotność betonu musi być mniejsza niż 4%. Do wzmocnienia podłoża stosować **HADALAN® EPUni 12E** lub **HADALAN® EBG 13E**.

Następne warstwy wykonywać po upływie 6 do 24 godzin. Należy wykluczyć niebezpieczeństwo zawilgocenia od strony odwrotnej.

Powierzchnie z asfaltu lanego we wnętrzach muszą mieć jakość ICH 10 do IC 15. Bardziej miękkie asfalty lane, powierzchnie o zmiennych obciążeniach termicznych, powierzchnie zewnętrzne oraz strefy o zwiększonych obciążeniach dynamicznych nie nadają się do powlekania. Zasadniczo wszystkie podłoża muszą wykazywać wytrzymałość na odrywanie min. 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

W przypadku powierzchni szczególnie obciążonych wykonać próby na mniejszej powierzchni.

## Wykonanie

1. Wymieszać intensywnie żywicę i utwardzacz w odpowiednim pojemniku za pomocą wiertarki wolnoobrotowej z mieszadłem koszykowym. Proporcja mieszanki: 5 części wagowych żywicy : 2 części wagowe utwardzacza
2. Następnie przelać masę do czystego naczynia i krótko wymieszać.
3. Nakładać wałkiem z pianki, kielnią do wygładzania lub raklem. Dla lepszego odpowietrzenia przejechać po świeżej powłoce wałkiem z kółkami.
4. W celu uzyskania powłok antypoślizgowych pierwszą warstwę posypać jak najbardziej równomiernie i kryjąco piaskiem kwarcowym **Quartz0105 57M**. Po upływie ok. 5 minut jeszcze raz posypać piaskiem. Po ok. 24 godzinach należy zmieść nadmiar piasku kwarcowego. Pozostanie związana z powłoką ilość piasku wynosząca ok. 1,5 kg/m<sup>2</sup>.
5. Nałożyć na powierzchnię drugą warstwę **HADALAN® VS-E 12E**.
6. Sprząt i narzędzia robocze oczyścić po użyciu preparatem **HADALAN® EPV 38L**.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® EPV 38L  
HADALAN® EPUni 12E  
HADALAN® EBG 13E  
Quartz0105 57M  
Quartz0103 57M

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +30°C.
- Do wykonywania powłok nie nadają się powierzchnie i podłoża silnie zaolejone oraz takie, gdzie należy się liczyć z podciąganiem i bocznym przeniesieniem wilgoci.
- Odpowiada postanowieniom BIA.
- Nie stosować w przypadku skraplającej się wilgotności z powietrza. Stosownie do tego temperatura materiału i podłoża musi być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.
- W celu zachowania jakości powierzchni zaleca się stosowanie środków pielęgnacyjnych oraz regularne czyszczenie posadzek (patrz Instrukcja pielęgnacji powłok z żywicy epoksydowej HADALAN®).
- Obciążenia szlifujące mogą prowadzić do zarysowania powierzchni materiału. Walory funkcjonalne powłoki nie ulegną zmianie.
- Dla uzyskania równomiernych powierzchni materiał nakłada się na krzyż wałkiem z krótkim włosiem do żywicy epoksydowych. Przerwy w trakcie aplikacji materiału mogą prowadzić do powstawania śladów łączenia.

## Składniki

Żywica epoksydowa/utwardzacz, wypełniacze funkcjonalne, pigmenty

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

Dokładniejsze wskazówki podane są w instrukcji technicznej „Żywice epoksydowe w gospodarce budowlanej”. Wydawca Wspólnota Robocza Organizacji Branżowych Budownictwa. Organizacja Branżowa Budownictwa Łądownego, Związek Przemysłowy Producentów Kleju stow. zarej., Chemia Budowlana i Ochrona DREWNA stow. zarej. we Frankfurcie.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## 2-składnikowa, matowa, końcowa powłoka ochronna

### Właściwości

**HADALAN® Topcoat M 12P** jest 2-składnikową, odporną na działanie światła żywicą poliuretanową. Po pełnym utwardzeniu żywicy otrzymuje się przezroczystą, matową powłokę ochronną o dobrej odporności na ścieranie.

- 2-składnikowa
- Otwarta dyfuzyjnie
- Matowa powierzchnia
- Odporna na działanie światła
- Nie zawiera rozpuszczalników

### Zastosowanie

**HADALAN® Topcoat M 12P** jako lakier ochronny do powłok posadzkowych posypanych płatkami z tworzywa sztucznego. Jako środek gruntujący i powłoka ochronna do chłonnych podłoży mineralnych, asfaltu lanego i jastrychu anhydrytowego.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie posadzek wewnątrz i na zewnątrz
- Sztuczne powłoki z żywic reaktywnych
- Powierzchnie betonowe i jastrychowe
- Asfalt lany we wnętrzach

### Odporność na działanie chemikaliów w rozumieniu normy EN 13529

Substancja chemiczna	Odporność (24 h)	Odporność (4 dni)	Odporność (8 dni)	Odporność (28 dni)
Kwas octowy 10%	(+)	(+)	(+)	-
NaOH 5%	(+)	(+)	(+)	(+)
Ethanol	(+)	(+)	(+)	(+)
Ksylol	(+)	(+)	(+)	(+)
HCl 5%	(+)	(+)	(+)	-
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 5%	(+)	(+)	-	-
Olej napędowy	(+)	(+)	(+)	(+)
Ciecz testowa ściekowa A <sup>1)</sup>	(+)	(+)	(+)	(+)
Ciecz testowa ściekowa B <sup>2)</sup>	+	+	+	+

- + żadnych zmian na powierzchni  
 (+) Powierzchnia z lekkim zmatowieniem bądź przebarwieniem  
 - Powierzchnia pęcznieje, względnie ulega rozpuszczeniu

<sup>1)</sup> roztwór kwasu mlekowego 3%, kwasu octowego 1,5%, kwasu masłowego 0,5%

<sup>2)</sup> roztwór kwaśnego fosforanu amonowego - 7%

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe / butelka blaszana
Pojemnik typu kombi	5 kg
Składnik A	4,5 kg
Składnik B	0,5 kg
Forma dostawy	80 / 80 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Ciężar objętościowy gotowej mieszanki <sup>1)</sup>	1,05 kg/l
Lepkość <sup>1)</sup>	ok. 2,0 dPa·s
Barwa	przezroczysta, matowa
Pyłosuchość <sup>1)</sup>	po ok. 1 godz.
Można ostrożnie chodzić <sup>1)</sup>	po ok. 4 godz.
Możliwość nakładania kolejnych materiałów <sup>1)</sup>	po > 6 godz. < 48 godz.
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 6 godz.
Ścieralność	0,039 g (urządzenie
Składowanie	Tabera CS-10, 1000 obr., 1000 g) w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

Na niechłonnych podłożach	0,1 – 0,15 kg/m <sup>2</sup> /powłoka
Na chłonnych podłożach	0,15 – 0,25 kg/m <sup>2</sup> /powłoka

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, powierzchniowo suche i wolne od brudu, pyłu, pozostałości środków czyszczących lub innych substancji zmniejszających przyczepność. W przypadku dużych wahań temperatury, w powiązaniu z podwyższoną wilgotnością powietrza, powstaje niebezpieczeństwo kondensacji pary wodnej na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem wykonywania powłoki powierzchnie pokryte wodą kondensacyjną muszą być całkowicie suche. W przeciwnym razie powłoki nałożone na wilgotną powierzchnię mogą ulec odspojeniu lub może dojść do zaburzeń w powierzchni materiału. Do gruntowania chłonnych podłoży mineralnych stosować **HADALAN® Topcoat M 12P** rozcieńczony wodą (10%).

### Wykonanie

1. Składnik A i składnik B intensywnie wymieszać za pomocą wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem. Następnie przelać do innego naczynia i jeszcze raz krótko wymieszać.
2. **HADALAN® Topcoat M 12P** nakłada się cienką warstwą na podłoże na krzyż za pomocą wałka moherowego. Przestrzegać podanych ilości zużycia materiału. Zbyt duża ilość nakładanego produktu może prowadzić do zaburzeń w powierzchni materiału.
3. Sprzęt i narzędzia robocze można na świeżo czyścić wodą. Po utwardzeniu żywicy możliwe jest tylko czyszczenie mechaniczne.
4. Po upływie 4 godzin można po podłożu ostrożnie chodzić; nakładanie dalszych materiałów możliwe jest po 6 godzinach a pełne obciążenie po 5 dniach.

### Produkty systemowe Hahne

Systemy powłok posadzkowych HADALAN®

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania w zakresie od +5°C do +30°C.
- Pokrywane podłoże musi być powierzchniowo suche.
- Wysokie temperatury przyspieszają, a niskie temperatury opóźniają proces utwardzania.
- Przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.
- Należy przestrzegać podanych ilości zużycia materiału. Zwiększanie grubości warstw lub dopuszczanie do powstawania kałuż może prowadzić do odspojień lub zaburzeń w powierzchni materiału.
- Nie stosować w miejscach, gdzie występuje stałe obciążenie oponami samochodowymi.
- Temperatura podłoża musi być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

### Składniki

Żywica poliuretanowa, substancje pomocnicze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## 1-składnikowa powłoka ochronna o jedwabistym połysku na bazie dyspersji poliuretanu

### Właściwości

**HADALAN® Topcoat SG 10P** jest 1-składnikową żywicą poliuretanową, która jest odporna na działanie światła i posiada jedwabisty połysk. Po całkowitym utwardzeniu otrzymuje się przezroczystą, ochronną powłokę na chłonnych i niechłonnych posadzkach. Materiał wyróżnia się wysoką wydajnością i łatwym stosowaniem.

- 1-składnikowa
- Otwarta dyfuzyjnie
- Odporna na ścieranie
- Odporna na działanie światła
- Można ją odświeżać

### Zastosowanie

**HADALAN® Topcoat SG 10P** jako powłoka ochronny o jedwabistym połysku przeznaczona do stosowania na prawie wszystkich mineralnych oraz wykonanych na bazie żywicy epoksydowej posadzkach i powierzchniach ścian.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie posadzek wewnątrz i na zewnątrz
- Sztuczne powłoki z żywicy reaktywnych
- Powierzchnie betonowe i jastrychowe
- Lany asfalt wewnątrz

### Dane techniczne

Opakowanie	butelka polietylenowa
Pojemnik	1 kg (8 x 1 kg w kartonie)
Temperatura stosowania	+10°C do +25°C
Ciężar objętościowy	1,03 kg/l
Lepkość	80 mPa·s
Barwa	przezroczysta, o jedwabistym połysku
Powłoka pyłosucha <sup>1)</sup>	po ok. 2 godz.
Można chodzić <sup>1)</sup>	po ok. 6 godz.
Można obciążać <sup>1)</sup>	po ok. 48 godz.
Ścieralność	0,02 g (wg Tabera dla GS-10,1000 obr.,1000 g)
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

Na podłożach niechłonnych	0,03 – 0,05 kg/m <sup>2</sup> /na warstwę
Na podłożach chłonnych	0,15 – 0,25 kg/m <sup>2</sup> /na warstwę

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, powierzchniowo suche i wolne od zabrudzeń, pyłu, pozostałości po środkach czyszczących lub innych substancjach zmniejszających przyczepność.

W przypadku znacznych zmian temperatury związanych z podwyższoną wilgotnością powietrza istnieje ryzyko tworzenia się wody kondensacyjnej na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem nakładania żywicy powierzchnia pokryta tą cienką warstwą wody musi być całkowicie wyschnięta. W przeciwnym razie nakładanie powłoki żywicznej na wilgotnych powierzchniach może prowadzić do późniejszych rozwarstwień lub zaburzeń w powierzchni materiału.

### Wykonanie

Materiał nakłada się w dwukrotnie na krzyż za pomocą wałka, szczotki do wycierania podłóg lub opryskiwacza. Przestrzegać podanych ilości zużycia. Zbyt duża ilość nałożonego materiału może prowadzić do zaburzeń w powierzchni.

1. Materiał należy przed użyciem wymieszać w butelce przez intensywne potrząsanie.
2. HADALAN® Topcoat SG 10P wylewa się na podłoże pasami i za pomocą wałka o krótkim włosiu do żywicy epoksydowych równomiernie rozprzodza na krzyż.
3. Narzędzia robocze można czyścić na świeżo wodą.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® BA15 55Z  
HADALAN® LF41 12E  
HADALAN® LF51 12E  
HADALAN® VS 12E

### Ważne wskazówki

- Przed użyciem intensywnie wstrząsnąć.
- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +25°C.
- Podłoże, na które ma być nakładany materiał, musi być powierzchniowo suche.
- Wysokie temperatury przyspieszają a niskie temperatury opóźniają przebieg wiązania.
- Do całkowitego utwardzenia chronić przed wilgocią i obciążeniami mechanicznymi.
- Przestrzegać danych dotyczących zużycia.
- Zwiększona grubość warstwy lub powstające kałuże mogą prowadzić do rozwarstwień lub zaburzeń w powierzchni powłoki.
- Temperatura podłoża musi być wyższa o co najmniej 3°C od temperatury punktu rosy.

### Składniki

Żywica poliuretanowa, dodatki

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## 1-składnikowa, przezroczysta, końcowa powłoka ochronna

### Właściwości

**HADALAN® Topcoat G 32P** jest 1-składnikową, utwardzającą się w kontakcie z wilgocią i odporną na działanie światła żywicą poliuretanową. W wyniku reakcji z wilgocią zawartą w powietrzu powstaje cienka powłoka, która jest odporna na migrację, na ścieranie oraz na chemikalia.

- 1-składnikowa
- Błyszcząca powierzchnia
- Odporna na działanie światła
- Przezroczysta
- Odporna na migrację
- Twarda i odporna na ścieranie
- Wysoka wydajność

### Zastosowanie

**HADALAN® Topcoat G 32P** stosuje się jako lakier ochronny na powierzchniach posypanych płatkami z tworzywa sztucznego oraz jako powłokę ochronną do chłonnych podłoży mineralnych.

Jako odświeżająca, błyszcząca powłoka na posadzkach pokrytych masą szpachlową z kamieniami naturalnymi HADALAN®.

### Obszary zastosowań:

- Sztynne powłoki z żywic reaktywnych
- Powierzchnie betonowe i jaskrychowe
- Na zewnątrz budowli
- Garaże

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	2,5 kg
Forma dostawy	96 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+8°C do +30°C
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	1,10 kg/l
Odstęp pomiędzy nakładaniem warstw	6 – 48 godz
Barwa	przezroczysta, błyszcząca po ok. 6 godz.
Można chodzić <sup>1)</sup>	
Powłoka utwardzona i obciążalna <sup>1)</sup>	po 5 dniach
Ścieralność wg Tabera	0,009 g (urządzenie CS 10, 1000 obr., 1000 g)
Składowanie	w chłodnym miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

Na podłożach niechłonnych	0,1 – 0,15 kg/m <sup>2</sup> /warstwa
Na podłożach chłonnych	0,15 – 0,2 kg/m <sup>2</sup> /warstwa

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza.

### Odporność na działanie chemikaliów w rozumieniu normy EN 13529

Substancja chemiczna	Odporność (24 h)	Odporność (4 dni)	Odporność (8 dni)	Odporność (28 dni)
<b>Kwas octowy 10%</b>	+	(+)	(+)	-
<b>NaOH 5%</b>	+	+	(+)	(+)
<b>Ethanol</b>	+	(+)	(+)	(+)
<b>Ksylol</b>	+	+	(+)	(+)
<b>HCl 5%</b>	(+)	(+)	(+)	(+)
<b>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 5%</b>	(+)	(+)	(+)	-
<b>Olej napędowy</b>	+	+	+	(+)
<b>Ciecz testowa ściekowa A<sup>1)</sup></b>	(+)	(+)	(+)	(+)
<b>Ciecz testowa ściekowa B<sup>2)</sup></b>	+	+	+	+

+ żadnych zmian na powierzchni  
 (+) powierzchnia z lekkim zmatowieniem bądź przebarwieniem  
 - powierzchnia pęcznieje, względnie ulega rozpuszczeniu

<sup>1)</sup> roztwór kwasu mlekowego 3%, kwasu octowego 1,5%, kwasu masłowego 0,5%

<sup>2)</sup> roztwór kwaśnego fosforanu amonowego – 7%



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, suche i wolne od brudu, pyłu, pozostałości środków czyszczących lub innych substancji zmniejszających przyczepność. W przypadku dużych wahań temperatury, w powiązaniu z podwyższoną wilgotnością powietrza, powstaje niebezpieczeństwo kondensacji pary wodnej na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem wykonywania powłoki powierzchnie pokryte wodą kondensacyjną muszą być całkowicie suche. W przeciwnym razie powłoki nałożone na wilgotną powierzchnię mogą ulec odspojeniu lub może dojść do zaburzeń w powierzchni materiału.

## Wykonanie

1. **HADALAN® Topcoat G 32P** jest materiałem gotowym do użytku i przed zastosowaniem wymaga tylko krótkiego przenieszenia.
2. **HADALAN® Topcoat G 32P** nakłada się cienką warstwą na podłoże za pomocą wałka o krótkim włosiu. Należy przestrzegać podanych ilości zużycia materiału. Nakładanie zbyt dużych ilości może prowadzić do zaburzeń względnie powstawania rys w materiale. Stosownie do tego trzeba zwracać uwagę na to, żeby w przypadku nierównych podłoży nie dochodziło do gromadzenia się materiału w obniżeniach i zagłębieniach.
3. Świeże pozostałości materiału na sprzęcie i narzędziach roboczych można czyścić preparatem **HADALAN® EPV 38L**. Po utwardzeniu możliwe jest już tylko czyszczenie mechaniczne.
4. Po podłożu można ostrożnie chodzić już następnego dnia. Pełną wytrzymałość powłoka osiąga po ok. 5 dniach.
5. Czyszczenie i pielęgnacja powierzchni, patrz instrukcja pielęgnacji powłok z żywicy epoksydowej **HADALAN®**.
6. Po użyciu pojemnik z resztą materiału trzeba natychmiast szczelnie zamknąć, aby uniknąć reakcji z wilgocią zawartą w powietrzu.
7. W celu uzyskania powierzchni antypoślizgowych do materiału dodaje się proporcjonalnie ok. 5% (wagowo) **HADALAN® KG 57DD** (250 g wystarcza na 2 x 2,5 kg powłoki). Składniki należy dobrze wymieszać i następnie nakładać materiał na krzyż na podłoże.

## Produkty systemowe Hahne

Systemy powłok podłogowych **HADALAN®**

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania w zakresie od +8°C do +30°C. Temperatura podłoża musi być o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.
- Podłoże, na które ma być nakładana powłoka, musi być suche.
- Wysokie temperatury przyspieszają, a niskie temperatury opóźniają proces utwardzania.
- Przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.
- Przestrzegać podanych ilości zużycia. Zwiększone grubości warstw lub tworzenie się kałuż może prowadzić do zaburzeń względnie powstawania rys w materiale.
- Do chwili pełnego utwardzenia **HADALAN® Topcoat G 32P** należy chronić przed wilgocią i obciążeniami mechanicznymi.
- Ze względu na wysoką twardość **HADALAN® Topcoat G 32P** materiał ten nie nadaje się do stosowania jako powłoka ochronna do elastycznych systemów powłok malarskich. W przypadku powłok, które nie należą do produktów systemowych Hahne zalecamy, aby wcześniej wykonać próbę przyczepności.

## Składniki

Żywica poliuretanowa, środki ułatwiające rozpliwność, dodatki

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje odnośnie bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

Uniwersalna żywica budowlana, 2-składnikowa  
żywica epoksydowa wszechstronnego zastosowania



## Właściwości

**HADALAN® MBH 12E** jest wielofunkcyjną żywicą epoksydową. Wykazuje bardzo dobrą przyczepność do prawie wszystkich suchych i czystych podłoży. Materiał wyróżnia się bardzo dobrą odpornością na wodę, roztwory soli, oleje, tłuszcze i wiele innych chemikaliów oraz wytrzymałością na obciążenia mechaniczne. Żywica **HADALAN® MBH 12E** może być stosowana z dodatkami (wypełniaczami) lub w czystej postaci. Ponieważ jest niskoemisyjna i wykazuje tylko niewielką skłonność do żółknięcia, możliwe jest jej stosowanie we wnętrzach i na zewnątrz.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Przejroczysta
- Łatwa w stosowaniu
- O bardzo dobrej przyczepności
- Odporna na ścieranie
- Niezawierająca lotnych związków organicznych (VOC)

## Zastosowanie

**HADALAN® MBH 12E** jako powłoka ochronna do powierzchni narażonych na obciążenia chemiczne i mechaniczne oraz jako gruba powłoka ochronna zabezpieczająca przed substancjami agresywnymi. Jako klei i materiał iniekcyjny do materiałów budowlanych, takich jak beton, kamień, stal, drewno, cement włóknisty, płytki okładzinowe itp. W wielu przypadkach zastępuje elementy łączące z metalu oraz służy do kotwienia elementów maszyn w betonie. Jako warstwa szczipna pomiędzy nowym i starym betonem oraz spoiwo do wykonywania zapraw i powłok żywicznych. Możliwe jest również zastosowanie jako spoiwo do wykonywania dekoracyjnych powierzchni z użyciem kolorowych piasków o różnej ziarnistości, oraz jako powłoka ochronna do dekoracyjnych powierzchni wewnątrz. W połączeniu z suszonym gorącym powietrzem piaskiem kwarcowym jako zaprawa żywiczna do wykonywania robót naprawczych i powłok o wysokiej odporności mechanicznej i chemicznej.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Nadaje się do siłowego wtlaczania
- Powłoki, warstwy ochronne, wyoblenia na styku podłoga/ściana
- Warstwy szczipne

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik kombi	9 kg / 3 kg / 1 kg (12 x 1 kg w kartonie)
Składnik A, żywica	6 kg / 2 kg / 0,66 kg
Składnik B, utwardzacz	3 kg / 1 kg / 0,33 kg
Forma dostawy	28 / 84 poj. na palecie
Ciężar objętościowy, materiału gotowego do użytku	1,05 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	30 do 40 minut
Wodoodporność <sup>1)</sup>	po ok. 4 godz.
Pełne utwardzenie i możliwość obciążania <sup>1)</sup>	po ok. 24 godz.
Wytrzymałość końcowa	po ok. 5 dniach
Wytrzymałości na ściskanie przy proporcji mieszanki 1:13 z <b>HADALAN® FGM012 57M</b>	
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu przy proporcji mieszanki 1:13	ok. 90 N/mm <sup>2</sup>
z <b>HADALAN® FGM012 57M</b>	
Twardość D wg Shore'a	> 14,8 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na odrywanie	82
Składowanie	> 4 N/mm <sup>2</sup>
	w zabezpieczonym przed mrozem i chłodnym miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

Niewypełnione warstwy kryjące	0,2 – 0,5 kg/m <sup>2</sup>
Warstwy szczipne	0,3 – 0,6 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być wolne od oleju, tłuszczu i luźnych cząstek. Podłoże musi wykazywać wytrzymałość wystarczającą dla przewidzianego rodzaju wykorzystywania, ewentualnie należy zapewnić nośność podłoża przez szlifowanie, frezowanie, śrutowanie lub za pomocą podobnych metod. Minimalna wytrzymałość na odrywanie nie może być niższa od 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

### Wykonanie

Należy przestrzegać odnośnych przepisów i instrukcji technicznych.

1. Utwardzacz (składnik B) wmixować do żywicy (składnik A) do uzyskania jednorodnej konsystencji bez smug. Następnie przelać żywicę do innego pojemnika i jeszcze raz krótko wymieszać. Proporcje mieszania obu składników: 2 części wagowe żywicy : 1 część wagowa utwardzacza
2. Nakładana warstwa zależy od konkretnego zastosowania.
3. Sprzęt i narzędzia robocze czyścić za pomocą **HADALAN® EPV 38L** natychmiast po ich użyciu.

Dodając **HADALAN® FGM003 57M** und **HADALAN® FGM012 57M** można wykonywać masy naprawcze, wyrównawcze, rozlewne i klejące o dobrych właściwościach odporności na chemikalia i ścieranie. W zależności od stopnia wypełnienia otrzymuje się masę samorozlewną lub zaprawę o gęstszej konsystencji.

1. Najpierw wymieszać jednorodnie spoiwo i przelać do innego pojemnika. Następnie w zależności od zastosowania dodać odpowiedni wypełniacz i intensywnie wymieszać.
2. Materiał nakładany jest za pomocą kielni lub pacy. Wygladzalność zaprawy ułatwia czyszczenie pacy co jakiś czas za pomocą **HADALAN® EPV 38L**.
3. W celu uzyskania płynnej masy samorozlewną na 1 część wagową spoiwa dodaje się do 3 części wagowych **HADALAN® FGM003 57M** Wodoszczelną zaprawę o konsystencji masy szpachlowej uzyskuje się mieszając 1 część wagową spoiwa z do 13 częściami wagowymi **HADALAN® FGM012 57M**.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® FGM003 57M  
HADALAN® FGM012 57M  
HADALAN® EPV 38L

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury wykonania wynoszącej od +5°C do +30°C.
- Ponieważ wilgotność posiada silny wpływ na utwardzanie żywicy, stosowane dodatki (kruszywa) muszą być suche.
- Wysokie temperatury przyspieszają, niskie temperatury opóźniają przebieg wiązania.
- Temperatura podłoża musi być co najmniej o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

### Składniki

Żywica epoksydowa i utwardzacz

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie bezpieczeństwa preparatu niebezpiecznego.

Dokładne wskazówki podane są w instrukcji technicznej „Żywice epoksydowe w gospodarce budowlanej”.  
Wydawca: Wspólnota Robocza Organizacji Branżowych Budownictwa, Organizacja Branżowa Budownictwa Lądowego, Związek Przemysłowy Producentów Klejów stow. zarej., Chemia Budowlana i Ochrona DREWNA stow. zarej. we Frankfurcie.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## 2-składnikowa, trwale elastyczna, poliuretanowa masa zalewowa do poziomych szczelin dylatacyjnych

### Właściwości

**HADALAN® E-PU 12P** jest niezawierającą rozpuszczalników, trwale elastyczną, 2-składnikową masą do zalewania szczelin dylatacyjnych, o dobrej odporności na oleje, benzynę lakową, rozcieńczone kwasy i ługi, paliwa i wodne roztwory środków czyszczących.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Trwale elastyczna
- Płynna
- Odporna na chemikalia

### Zastosowanie

**HADALAN® E-PU 12P** stosowany jako wypełnienie poziomych szczelin dylatacyjnych w posadzkach betonowych i jastrychach oraz w podłóżach stalowych i asfaltowych. Poprzez dodanie materiału **HADALAN® TX 57DD** można zredukować płynne właściwości **HADALAN® E-PU 12P**.

### Obszary zastosowań:

- Dylatacje w podłóżach betonowych i jastrychach
- Na posadzkach przemysłowych
- Na podłóżach asfaltowych

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Opakowanie typu kombi	6 kg
Składnik A	5 kg
Składnik B	1 kg
Forma dostawy	56 poj./na palecie
Barwa	szara
Ciężar objętościowy	ok. 1,5 kg/l
Temperatura stosowania	+ 5°C do + 35°C
Proporcje mieszanki	5 : 1 części wagowych
Czas przydatności do stosowania po wymieszaniu <sup>1)</sup>	ok. 45 – 50 minut
Możliwość obciążenia ruchem kołowym <sup>1)</sup>	po ok. 24 godz.
Utwardzenie <sup>1)</sup>	po ok. 7 dniach
Wydłużenie przy zerwaniu	ok. 140%
Maks. przejmowane odkształcenie szczeliny	ok. 10%
Lepkość wymieszanej masy	ok. 230 dPa·s
Odporność temperaturowa	- 20°C do + 80°C
Składowanie	w chłodnym miejscu, 6 miesięcy

Odporność chemiczna przez 1000 godzin zgodnie z normą DIN 52452: etanol 50%, benzyna lakowa, nie-łotny olej, wodorofosforan amonu, woda destylowana, woda wodociągowa o temperaturze + 70°C, mieszanka benzyn, ropa, glikol etylenowy, mleko, nasycony roztwór soli (chlorek sodu), kwas fosforowy 5%, kwas siarkowy 5%, kwas cytrynowy 5%, roztwór mydłany 5%, wino

### Zużycie

szerokość szczeliny	głębokość szczeliny	zużycie materiału
5 mm	10 mm	ok. 0,075 kg/m
10 mm	10 mm	ok. 0,15 kg/m
15 mm	10 mm	ok. 0,23 kg/m
20 mm	12 mm	ok. 0,36 kg/m
20 mm	15 mm	ok. 0,45 kg/m

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Szczeliny muszą być suche, czyste i wolne od brudu, kurzu, oleju i innych substancji zmniejszających przyczepność. W razie potrzeby wyczyścić szczeliny przez frezowanie lub piaskowanie. Następnie przedmuchać szczelinę niezaolejonym powietrzem ze sprężarki lub odkurzyć za pomocą odkurzacza.

Dla wzmocnienia i zapewnienia odpowiedniej przyczepności ścianki boczne dylatacji gruntuje się za pomocą preparatu **HADALAN® DDV 32P**. Alternatywnie można stosować **HADALAN® HV2 30DD**.

Przy pomocy folii izolacyjnych (przekładkowych) lub materiału służącego do wypełnienia szczeliny od spodu (okrągły sznur z pianki o zamkniętych porach) należy zapobiec przyczepieniu się masy wypełniającej szczelinę do dna szczeliny. Po odparowaniu materiału gruntującego, tzn. po upływie 6 – 24 godzin, można wypełniać szczelinę masą. Dla zapewnienia jednolitego wyglądu krawędzi szczeliny należy je okleić taśmą samoprzylepną, którą następnie trzeba usunąć natychmiast po wypełnieniu szczeliny.

## Wykonanie

1. Składniki A i B intensywnie wymieszać przy użyciu wolnoobrotowej wiertarki (400 obr/min) do uzyskania jednolitej, szarej barwy. Minimalny czas mieszania wynosi 1 minutę.
2. Na koniec masę **HADALAN® E-PU 12P** przelać do czystego naczynia i jeszcze raz krótko wymieszać. W przypadku powierzchni obciążonych ruchem kołowym należy ostatnie 5 mm od góry fugi pozostawić niewypełnione, aby zminimalizować obciążenie mechaniczne pochodzące od transportu kołowego.
3. Taśmę do oklejania usunąć bezpośrednio po wypełnieniu szczeliny masą **HADALAN® E-PU 12P**.
4. Sprzęt i narzędzia robocze czyścić natychmiast po ich użyciu przy pomocy **HADALAN® EPV 38L**. Związany materiał można usunąć tylko mechanicznie.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® DDV 32P  
HADALAN® EPV 38L  
HADALAN® HV2 30DD

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od + 5°C do + 35°C.
- Podczas wykonywania robót podłoże musi być całkowicie suche.
- Do czasu pełnego związania materiał chronić przed wpływem wilgoci.
- Wysokie temperatury przyspieszają a niskie temperatury opóźniają proces wiązania.
- W przypadku stosowania ilości cząstkowych należy zwracać uwagę na dokładne przestrzeganie proporcji mieszanki.
- Spoiny muszą być suche przed zalaniem ich masą zalewową, ponieważ kontakt z wilgocią może prowadzić do powstawania pęcherzy.
- W przypadku stosowania na zewnątrz może dojść do żółknięcia powierzchni masy, wypełniającej szczeliny.

## Składniki

Żywica poliuretanowa, wypełniacze funkcjonalne

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Niezawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa, stabilna zaprawa na bazie żywicy epoksydowej, w kolorze szarym**

## Właściwości

**HADALAN® SP25 02E** jest specyficznie lekką, niezawierającą rozpuszczalników, stabilną zaprawą naprawczą.

**HADALAN® SP25 02E** utwardza się bezskurczowo, również w przypadku grubych warstw. Zaprawa jest wodoszczelna i odporna na wiele chemikaliów.

Po 24 godzinach można ją ostrożnie obciążać.

Optymalną odporność na chemikalia oraz wytrzymałość końcową zaprawa osiąga po 7 dniach.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Stabilna
- Bezskurczowa
- Łatwa w stosowaniu
- Wodoszczelna

## Zastosowanie

**HADALAN® SP25 02E** znajduje zastosowanie w naprawach uszkodzeń betonu i jastrychu w słupach, na mostach, w betonowych prefabrykacjach, posadzkach przemysłowych, rampach, stopniach schodów; ponadto służy do ochrony odsłoniętej stali zbrojeniowej, do zamykania dziur, rys i wylomów.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Beton
- Powierzchnie jastrychów
- Stal

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik kombi	9 kg
Składnik A, żywica	6 kg
Składnik B, utwardzacz	3 kg
Forma dostawy	30 poj. na palecie
Ciężar objętościowy stwardniałej zaprawy	1,36 kg/l
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu	
po 24 godzinach	8 N/mm <sup>2</sup>
po 2 dniach	> 15 N/mm <sup>2</sup>
po 7 dniach	> 15 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ściskanie:	
po 24 godzinach	10 N/mm <sup>2</sup>
po 2 dniach	25 N/mm <sup>2</sup>
po 7 dniach	52 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na odrywanie na betonie po 7 dniach	4,2 N/mm <sup>2</sup>
Współczynnik rozszerzalności liniowej	28 · 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Temperatura stosowania	+10°C do +30°C
Czas obróbki i stosowania <sup>1)</sup>	45 minut
Można chodzić <sup>1)</sup>	po 24 godz.
Pełna wytrzymałość	po 2 dniach
Wytrzymałość końcowa	po 7 dniach
Składowanie	w temperaturze +5°C do +30°C, 12 miesięcy

## Zużycie

Na 1 l objętości ubytku ok. 1,36 kg

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być wolne oleju, tłuszczu i od luźnych cząstek.

W przypadku zanieczyszczeń olejem lub tłuszczem zabrudzony beton należy usunąć mechanicznie. Do głębokiego wzmocnienia podłoża można zastosować zawierający rozpuszczalnik,

1-składnikowy preparat wzmacniający na bazie żywicy poliuretanowej **HADALAN® DDV 32P**.

Dla polepszenia przyczepności oraz do wzmocnienia powierzchniowego podłoże gruntuje się materiałem **HADALAN® MBH 12E, -EPUni 12E** lub **-EG145 13E**. Nakładanie zaprawy na bazie żywicy epoksydowej **HADALAN® SP25 02E** odbywa się metodą „świeżym na świeże”.

## Wykonanie

Należy przestrzegać odnośnych przepisów i instrukcji.

1. Składnik A i składnik B intensywnie wymieszać ze sobą (np. za pomocą wiertarki z mieszadłem). Proces mieszania jest zakończony z chwilą, kiedy masa uzyska jednorodną barwę (obydwa składniki mają różne kolory)  
Proporcje mieszanki:  
2 części wagowe żywicy : 1 część wagowa utwardzacza
2. Nakładanie żywicy odbywa się za pomocą kielni i kielni do wygładzania.  
Czyszczenie co jakiś czas w trakcie prac kielni do wygładzania preparatem **HADALAN® EPV 38L** ułatwia wygładzanie zaprawy.
3. Sprzęt i narzędzia robocze czyścić preparatem **HADALAN® EPV 38L** natychmiast po ich użyciu.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® DDV 32P  
HADALAN® MBH 12E  
HADALAN® EPV 38L  
HADALAN® EG145 13E  
HADALAN® EPUni 12E

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +10°C do +30°C.
- Temperatura składowania materiału nie powinna być niższa niż 5°C.
- Wysokie temperatury przyspieszają a niskie temperatury opóźniają proces wiązania.

## Składniki

Żywica epoksydowa, utwardzacz, wypełniacze, dodatki.

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

Dokładne wskazówki zawarte są w instrukcji roboczej „Żywice epoksydowe w gospodarce budowlanej”.

Wydawca: Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften, Tiefbau-Berufsgenossenschaft, Industrieverband Klebstoffe e.V., Bauchemie und Holzschutzmittel e.V. in Frankfurt.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy Krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Szybko twardniejąca, pęczniejąca zaprawa zalewowa do najwyższych obciążeń dynamicznych i statycznych

### Właściwości

**HADALAN® VGM 55Z** jest bezskurczową zaprawą mineralną o wysokiej wytrzymałości początkowej, która już po 24 godzinach osiąga 50% swojej wytrzymałości końcowej.

- Wysoka wytrzymałość początkowa
- Bezskurczowa
- Nie przepuszcza wody
- Odporna na mróz i sole wysypywane zimą
- Wysoka wytrzymałość na ściskanie

### Zastosowanie

**HADALAN® VGM 55Z** do wykonywania podlewek pod maszyny, osadzania kotew w betonie, wypełniania sztywnych spoin i szczelin w betonie oraz jako zaprawa kotwiąca do fundamentów pod maszyny.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Beton i jastrych
- Kotwy stalowe

### Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	48 worków na palecie
Temperatura stosowania	+ 5°C do + 30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	1 – 2 godziny
Ciężar objętościowy świeżej zaprawy	2,1 kg/l
Zapotrzebowanie na wodę	3,25 – 3,75 l na 25 kg proszku
Ziarnistość	0 – 4 mm
Przyrost wytrzymałości na ściskanie: <sup>1)</sup>	
- po 24 godzinach	30 – 50 N/mm <sup>2</sup>
- po 3 dniach	40 – 60 N/mm <sup>2</sup>
- po 28 dniach	70 – 90 N/mm <sup>2</sup>
- po 56 dniach	75 – 95 N/mm <sup>2</sup>
- po 90 dniach	80 – 100 N/mm <sup>2</sup>
Moduł sprężystości wzdłużnej	34200 N/mm <sup>2</sup>
Rozlewność:	
- po 5 minutach	> 550 mm
- po 30 minutach	> 450 mm
Składowanie	W suchym miejscu, ok. 6 miesięcy

### Zużycie / Wydajność

Na 1 cm grubości 19 kg/m<sup>2</sup>

Jeden worek 25 kg pozwala na wykonanie 12 – 13 l płynnej zaprawy.

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, czyste i wolne od rys i substancji zmniejszających przyczepność takich jak powłoki malarskie i oleje. Podłoża pyłące się należy gruntować preparatem **VESTEROL® TG 10D**. Nośne podłoża dokładnie zwilżyć wodą, unikając przy tym powstawania kałuż.

## Wykonanie

Wytyczną stanowi instrukcja wykonywania i stosowania zapraw zalewowych wydana przez niemieckie stowarzyszenie betoniarskie Betonverein e. V.

1. **HADALAN® VGM 55Z** wymieszać w odpowiednim pojemniku z czystą wodą za pomocą wiertarki lub mieszadła przeciwbieżnego przez ok. 3 minut. Zalecane proporcje mieszanki: 25 kg **HADALAN® VGM 55Z** : 3,25 – 3,75 l wody
2. Wymieszaną zaprawę należy wylewać bez pozostawiania pustek, bez przerw roboczych. Zwracać uwagę na zapewnienie wystarczającego odpowietrzenia.
3. Sprzęt i narzędzia oczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

## Środki ochronne

Świeżą zaprawę należy pielęgnować zgodnie z zaleceniami normy DIN 1045, np. trzeba ją chronić przed zbyt szybkim schnięciem (przeciągi, wysoka temperatura otoczenia, bezpośrednie nasłonecznienie) przez wcześniejsze zwilżenie wodą, nałożenie środka chroniącego przed zbyt szybkim odparowywaniem **HADALAN® C 10D** lub przykrycie folią. Różne temperatury wpływają na przebieg wiązania i utwardzania.

## Produkty systemowe Hahne

VESTEROL® TG 10D  
HADALAN® C 10D

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +30°C.
- Nie wolno stosować żadnych dodatków lub innych środków wiążących.
- Niskie temperatury opóźniają a wysokie temperatury przyspieszają proces wiązania.
- Związanego już materiału nie wolno dodatkowo rozcieńczać wodą.
- Należy wymieszać tylko tyle materiału, ile można go ułożyć w podanym czasie stosowania.
- Przy powierzchniowym nakładaniu materiału maksymalna grubość warstwy wynosi 50 mm. W przypadku większych grubości materiał należy układać wielowarstwowo.

## Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywo mineralne, selekcyjonowane dodatki

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą.

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Mieszanka wypełniaczy do wykonywania mas gruntujących i rozlewnych na bazie żywicy epoksydowej – produkt systemowy dla HADALAN® EBG 13E**

## Właściwości

**HADALAN® FGM003 57M** jest specjalną mieszanką mineralną o bardzo dużym ciężarze objętościowym. Kombinacja ta umożliwia uzyskanie dobrych właściwości rozplywu i wysokiej wytrzymałości na obciążenia mechaniczne w powiązaniu z odpowiednio dobranymi żywicami epoksydowymi.

- Daje się łatwo wmixować
- Umożliwia dobry rozplyw
- Wysoka wytrzymałość na obciążenia mechaniczne
- Niewielkie zapotrzebowanie na spoiwo
- Niepyląca

## Zastosowanie

Mieszanka wypełniaczy **HADALAN® FGM003 57M** umożliwia wykonywanie na bazie żywic epoksydowych marki hahne płynnych zapraw do wypełniania nierówności podłoża, niedrogich gruntów o wysokiej jakości oraz mas rozlewnych.

W połączeniu z **HADALAN® EBG 13E** szczególnie nadaje się do wykonywania otwartych dyfuzyjnie mas do szpachlowania drapanego oraz do wyrównywania powierzchni.

## Obszary zastosowań:

- Powierzchnie betonowe i jastrychy
- Posadzki przemysłowe
- Balkony, tarasy i pergole

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	20 kg
Forma dostawy	30 worków na palecie
Barwa	szara / naturalna

## Wytrzymałości w połączeniu z

### HADALAN® EPUni 12E po 7 dniach

proporcja mieszanki 1: 1 części wagowych żywica : wypełniacz	80 N/mm <sup>2</sup>
proporcja mieszanki 1: 2 części wagowych żywica : wypełniacz	80 N/mm <sup>2</sup>
proporcja mieszanki 1: 4 części wagowych żywica : wypełniacz	80 N/mm <sup>2</sup>
proporcja mieszanki 1: 8 części wagowych żywica : wypełniacz	60 N/mm <sup>2</sup>
Gęstość nasypowa	1,54 kg/l
Składowanie	w suchym miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od zastosowania

## Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, niezmrożone, wolne od pyłu, brudu i innych luźnych cząstek. Dopuszczalna zawartość wilgotności resztkowej zależy od stosowanego systemu żywicznego.

## Wykonanie

### Wykonanie z zastosowaniem materiału

#### HADALAN® EBG 13E:

W celu wykonania paroprzepuszczalnych mas rozlewnych w połączeniu z **HADALAN® EBG 13E**, do wstępnie wymieszanego **HADALAN® EBG 13E** należy dodać **HADALAN® FGM003 57M** w podanych poniżej proporcjach mieszanki i wymieszać oba składniki do uzyskania jednorodnej masy.

**Szpachlowanie drapano dla grubości warstw 1–3 mm:**  
8,5 kg spoiwa + 20 kg **-FGM003 57M**

**Masa wyrównawcza i rozlewna dla grubości warstw 3–8 mm:**  
8,5 kg spoiwa + 40 kg **-FGM003 57M**



**Samozagęszczająca się masa wypełniająca:**  
8,5 kg spoiwa + 60 kg -FGM003 57M

Lepkość mas można regulować w zależności od temperatury i podłoża poprzez dodanie maks. 0,5% wody w odniesieniu do **HADALAN® EBG 13E**.

Narzędzia zabrudzone świeżym materiałem można czyścić wodą, po wyschnięciu tylko mechanicznie.

**Wykonanie z zastosowaniem HADALAN® EPUni 12E + HADALAN® EG145 13E + HADALAN® VS 12E**

- HADALAN® EPUni 12E** wstępnie wymieszać za pomocą wolnoobrotowej wiertarki, przelać do innego pojemnika i jeszcze raz krótko wymieszać. Następnie dodać **HADALAN® FGM003 57M** w wybranej proporcji mieszanki. Wartości orientacyjne proporcji mieszank: **1 : 1 do 1 : 2 części wagowych** do wyrównania nierówności do 2 mm **1 : 4 części wagowych** do wyrównania nierówności do 5 mm **1 : 5 części wagowych** do wyrównania nierówności > 5 mm. Masy mogą być nakładane i rozprowadzane za pomocą wałka (tylko przy proporcji mieszanki 1 : 1 do 1 : 2 ), gumowego zgarniaka lub kielni do wygładzania. Przy proporcjach mieszanki > 1 : 3 podłoże należy zagruntować zastosowaną żywicą bez dodatków.
- Żywice epoksydowe reagują egzotermicznie. Dlatego wymieszane masy należy szybko zużyć. Czas stosowania zależy od proporcji mieszanki i temperatur otoczenia. W zależności od warunków czas stosowania wynosi od 20 do 45 minut.
- W celu wykonania barwnej powłoki z masy rozlewnej najpierw należy wstępnie wymieszać **HADALAN® VS 12E** za pomocą wolnoobrotowej wiertarki, przelać materiał do innego pojemnika i jeszcze raz krótko wymieszać. Następnie dodać wymaganą ilość -**FGM003 57M** w kolorze naturalnym. Powłoki rozlewne W zależności od wymaganych grubości warstw, jakości i temperatury podłoża **HADALAN® VS 12E** można mieszać z -**FGM003 57M** w proporcji wagowej 1 : 1 do 1 : 1,6.

**Orientacyjne zużycie przy warstwie o grubości 1 mm:**

**Proporcje mieszanki 1 : 1**

**HADALAN® VS 12E** 1 kg/m<sup>2</sup>

**HADALAN® FGM003 57M** 1 kg/m<sup>2</sup>

**Proporcje mieszanki 1 : 1,6**

**HADALAN® VS 12 E** 0,83 kg/m<sup>2</sup>

**HADALAN® FGM003 57M** 1,32 kg/m<sup>2</sup>

Minimalna grubość warstwy wynosi 2 mm. Wyżej wymienione dane dotyczą zużycia odnoszą się tylko do podłoży o wyrównanych nierównościach. Dla dokładnego określenia zużycia zaleca się wykonanie wcześniejszej próby.

- Masę samopoziomującą wylewa się równomiernie na podłoże i w najlepszym razie rozprowadza za pomocą **rakli 56 cm i listwy z drobnymi ząbkami**. Po 10 do 15 minutach masę odpowietrza się za pomocą kolczastego wałka.
- Narzędzia czyści się na świeżo za pomocą preparatu **HADALAN® EPV 38L**, po wyschnięciu stwardniałe resztki materiału można usunąć tylko mechanicznie.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® EPUni 12E  
HADALAN® EG145 13E  
HADALAN® VS 12E  
HADALAN® EPV 38L  
HADALAN® EBG 13E

## Ważne wskazówki

- Żywice epoksydowe reagują egzotermicznie. Wysokie temperatury przyspieszają, a niskie opóźniają proces wiązania.
- W celu wykluczenia zagrożenia negatywnym parciem wody, należy zastosować materiał **HADALAN® EG145 13E**.
- Temperatura podłoża musi wynosić co najmniej 3°C powyżej temperatury punktu rosy.
- Maksymalny stopień wypełnienia, jak również czasy utwardzania zależą od grubości warstwy i stosowanej żywicy epoksydowej.

## Składniki

Wypełniacze mineralne, dodatki

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Mieszanka wypełniaczy do wykonywania mas szpachlowych na bazie żywicy epoksydowej

### Właściwości

**HADALAN® FGM012 57M** jest specjalną mieszkanką mineralną o bardzo dużym ciężarze objętościowym. Kombinacja ta umożliwia wytworzenie łatwej w stosowaniu, bezskurczowej zaprawy z żywicy epoksydowej, także w przypadku wykonywania warstw o większych grubościach, o wysokiej wytrzymałości na ściskanie.

**HADALAN® FGM012 57M** umożliwia wykonywanie szczelnych dla cieczy zapraw o proporcji mieszanki do 1 części wagowej żywicy : 13 części wagowych wypełniacza.

Zaprawy wykonane z użyciem **HADALAN® FGM012 57M** mogą zawierać większą ilość kruszywa a ich obróbka i stosowanie są znacznie łatwiejsze niż w przypadku mas sporządzonych przy użyciu frakcji piasków kwarcowych. Podczas stosowania produktu nie trzeba czyścić szpachli i pacy.

- Daje się łatwo wmixować
- Łatwa w stosowaniu
- Duża wytrzymałość na obciążenia mechaniczne i chemiczne
- Niewielkie zapotrzebowanie na spoiwo
- Uniwersalne zastosowanie
- Umożliwia wykonanie szpachlowanych powłok, szczelnych dla cieczy
- Niepyląca

### Zastosowanie

**HADALAN® FGM012 57M** umożliwia wykonywanie bardzo wytrzymałych zapraw z żywic epoksydowych do wykonywania jastrychów wyrównawczych i jastrychów ze spadkiem, szpachlowania wyłomów i zagłębień, reprofilacji stopni schodów, wykonywania wyoblerń, zalewania kotew maszyn i urządzeń. Zaprawę stosuje się także do wykonywania wytrzymałych i bezskurczowych podbić i wypełnień. Ze względu na wysoką wytrzymałość na ściskanie dochodzącą do 100 N/mm<sup>2</sup> można wykonywać również powłoki posadzkowe w obiektach przemysłowych, w których występują duże obciążenia mechaniczne i/lub chemiczne.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie betonowe i jastrychy
- Posadzki przemysłowe
- Balkony, tarasy i pergole

### Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	30 kg
Forma dostawy	30 worków na palecie
Barwa	szara

### Wytrzymałości w powiązaniu z preparatem HADALAN® EPUni 12E po 7 dniach

1 : 4 części wagowych żywica : wypełniacz	80 N/mm <sup>2</sup>
1 : 8 części wagowych żywica : wypełniacz	100 N/mm <sup>2</sup>
1 : 13 części wagowych żywica : wypełniacz	96 N/mm <sup>2</sup>
1 : 20 części wagowych żywica : wypełniacz	35 N/mm <sup>2</sup>
Gęstość nasypowa	1,67 kg/l
Składowanie	w suchym miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

Proporcje mieszanki spoiwo : wypełniacz na 10 litrów zaprawy	Proporcje mieszanki żywica / wypełniacz w kg
1 : 4	4 : 16
1 : 5	3,2 : 15,8
1 : 8	2,4 : 18,8
1 : 13	1,6 : 20,7
1 : 20	0,9 : 18,8



## Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być mocne, nośne, wolne od mrozu, pyłu, brudu i innych luźnych cząstek. Wilgotność resztkowa podłoża nie może przekraczać 4%.

W przypadku zagrożenia podchodzącą wilgocią lub dyfuzją pary wodnej należy zastosować odporną na osmozę żywicę reaktywną **HADALAN® EG145 13E**.

Podłoża o słabej nośności przygotować przez frezowanie, piaskowanie itp. Wytrzymałość żywicy na odrywanie nie powinna być niższa od 1,5 N/mm<sup>2</sup>, szczególnie w przypadku spodziewanego dużego obciążenia mechanicznego górnej powłoki.

Transportowanie dużych ciężarów prowadzi do występowania dużych obciążeń punktowych. Obciążenia te muszą być także przenoszone przez podłoża posadzki.

## Wykonanie

- HADALAN® EPUni 12E** wymieszać wiertarką wolnoobrotową, przelać do drugiego naczynia i jeszcze raz krótko wymieszać. Następnie dodać mieszanke wypełniaczy **HADALAN® FGM012 57M** w wymaganej proporcji i wymieszać mocną wiertarką wyposażoną w duże mieszadło koszykowe. Mieszanie należy zakończyć dopiero wtedy, kiedy wypełniacz wraz z żywicą epoksydową utworzą jednorodną masę. Dla ustalenia tego momentu należy w międzyczasie sprawdzać stan wymieszania materiału przy pomocy kielni.

Wartości orientacyjne mieszanki:  
**porporcje mieszanki 1 : 3 do 1 : 5 części wagowych**  
do wykonywania zapraw o konsystencji nadającej się do zalewania kotew  
**porporcje mieszanki 1 : 6 do 1 : 8 części wagowych**  
do wykonywania zapraw o bardziej gęstej konsystencji do zalewania kotew (wymaga późniejszego zagęszczenia)  
**porporcje mieszanki 1 : 13 części wagowych**  
do wykonywania nieprzepuszczających cieczy zapraw szpachlowych  
**porporcje mieszanki 1 : 20 części wagowych**  
do wykonywania niedrogich jastrychów epoksydowych i zapraw szpachlowych, które nie muszą posiadać wysokiej wytrzymałości na obciążenia mechaniczne i/lub chemiczne.
- Żywice epoksydowe reagują egzotermicznie. Dlatego wymieszane masy należy szybko zużyć. Czas stosowania zależy od proporcji mieszanki i temperatury otoczenia.  
W zależności od warunków czas stosowania wynosi od 20 do 45 minut.
- W przypadku zapraw wymieszanych w proporcji do 1 : 4 części wagowych nie ma potrzeby gruntowania podłoża. Przy wyższych stopniach wypełnienia podłoża należy zagruntować stosowaną żywicą epoksydową. Następnie można nakładać zaprawę epoksydową na świeżo zagruntowane podłożo wg. metody „świeżym na świeże”.

- Nadającą się do szpachlowania zaprawę epoksydową nakłada się z zasady kielnią i kielnią do wygladzania. W przypadku stosowania zaprawy wymieszanej w proporcji od 1 : 13 części wagowych nie ma potrzeby czyszczenia narzędzi i sprzętu w trakcie pracy.
- Narzędzia zabrudzone świeżym materiałem można czyścić preparatem **HADALAN® EPV 38L**, po wyschnięciu tylko mechanicznie.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® EPUni 12E  
HADALAN® EG145 13E  
HADALAN® EPV 38L  
HADALAN® EBG 13E

## Ważne wskazówki

- Żywice epoksydowe reagują egzotermicznie. Wysokie temperatury przyspieszają, a niskie opóźniają proces wiązania.
- W przypadku zagrożenia wilgocią podchodzącą od tyłu lub dyfuzją pary wodnej należy z reguły stosować odporną na osmozę żywicę reaktywną **HADALAN® EG145 13E**.
- W przypadku wykonywania nieprzepuszczających cieczy powłok szpachlowych należy zwracać uwagę na wystarczające zagęszczenie warstwy nałożonej zaprawy. W razie konieczności należy sprawdzić szczelność wykonując próbę zwilżania.
- W przypadku powierzchni tworzących jedną całość optyczną można stosować tylko materiały o tym samym numerze partii.

## Składniki

Wypełniacze mineralne, dodatki

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wrażliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## 1-składnikowa zaprawa do spoinowania kostki brukowej

### Właściwości

**hahne® 1K PFM 52H** jest gotową do użytku, wodo-przepuszczalną zaprawą do spoinowania nawierzchni wykonanych z kostki betonowej, kamienia naturalnego, płyt i wykładzin klinkierowych. Łatwe spoinowanie metodą szlamowania, nie pozostawiające żadnych pustek. Łatwe czyszczenie nowych powierzchni dzięki recepturze dopuszczającej stosowanie wody.

- Wodoprzepuszczalna – z otwartymi porami
- Utwardzająca się pod wpływem tlenu z powietrza
- Gotowa do użytku
- Mrozoodporna
- Można po niej jeździć
- Zapobiega rozrostowi chwastów
- Nie stanowi zagrożenia dla wód / po utwardzeniu klasa zagrożenia wód WGK 0
- Możliwość czyszczenia maszynami do zamiatania

### Zastosowanie

**hahne® 1K PFM 52H** do wykonywania nowych spoin i renowacji nawierzchni wykonanych z kostki z kamienia naturalnego, betonu i klinkieru. Nadaje się do stosowania w ogrodach i parkach, na drogach dla pieszych i powierzchniach, na których odbywa się głównie ruch pieszych. W przypadku odpowiedniej podbudowy wytrzymuje również obciążenia ruchem lekkich pojazdów.

### Obszary zastosowań:

- Wykonywanie nowych spoin i naprawa powierzchni wymagających spoin o właściwościach drenażowych
- Drogi dla pieszych, strefy ruchu pieszego, dziedzińce wewnętrzne
- Obciążenie ruchem lekkich pojazdów przy odpowiednio wykonanej podbudowie

### Warianty kolorystyczne



Sand



Steingrau



Basalt

### Dane techniczne

Opakowanie	worek próżniowy/ wiadro polietylenowe
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	24 poj. na palecie
Kolory	piaskowy, bazaltowy, kamienny szary
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 45 minut
Ciężar objętościowy świeżego materiału	1,65 kg/l
Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach	8 – 10 N/mm <sup>2</sup>
Szerokość spoiny	5 – 30 mm
Po nawierzchni można chodzić	po ok. 24 godzinach
Pełna wytrzymałość	po 7 dniach
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, min. 12 miesięcy tylko w zamkniętym pojemniku

### Zużycie

Duża kostka brukowa 160 x 190 mm	ok. 5,0 kg/m <sup>2</sup>
140 x 170 mm	ok. 5,5 kg/m <sup>2</sup>
Mala kostka brukowa 100 x 100	ok. 9,0 kg/m <sup>2</sup>
90 x 90	ok. 9,5 kg/m <sup>2</sup>
Kostka brukowa mozaikowa 60 x 60	ok. 14,0 kg/m <sup>2</sup>
50 x 50	ok. 16,5 kg/m <sup>2</sup>

Przykład obliczeniowy dla spoiny o szerokości: 8 mm / głębokość spoiny: 30 mm

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.



## Wykonanie

Podłoże musi być wystarczająco nośne i wykonane tak, żeby mogło wytrzymać późniejsze obciążenia dynamiczne.

Krawędzie spoin nie mogą być w jakikolwiek sposób zanieczyszczone. Struktura całego systemu musi być wodoprzepuszczalna, aby w spoinach nie gromadziła się stojąca woda.

### Warunki:

Minimalna szerokość spoiny: 5 mm

Minimalna głębokość spoiny:

-mała kostka brukowa 25 mm

-duża kostka brukowa 30 mm

Spoinowane powierzchnie muszą być tak wykonane, żeby późniejsze obciążenia nie spowodowały naruszenia (rozluźnienia) struktury wykładziny.

Przed wypełnieniem spoin zaprawą powierzchnię należy intensywnie zwilżyć wodą, podczas spoinowania w spoinach nie może jednak znajdować się stojąca woda.

## Wykonanie

Materiał jest gotowy do użytku i wysypuje się go bezpośrednio ze znajdującego się w polietylenowym wiadrze próżniowego worka z tworzywa na wcześniej dobrze zwilżoną wodą nawierzchnię z kostki brukowej a następnie zmiata do wnętrza spoiny lub wypełnia ją metodą szlamowania. W przypadku spoinowania kostki brukowej metodą szlamowania powoduje to lepsze zagęszczenie zaprawy i tym samym jej większą wytrzymałość.

1. Rozciąć worek próżniowy z tworzywa i wysypać na wcześniej dobrze zwilżoną nawierzchnię z kostki brukowej.
2. Spoinowanie zaprawą **hahne® 1K PFM 52H** odbywa się metodą szlamowania za pomocą gumowego zgarniaka lub odpowiedniej miotły. W tym celu zalecamy zwilżenie zaprawy wystarczającą ilością wody.
3. Po 15 – 20 minutach wykonuje się zagęszczanie zaprawy w spoinach w kierunku wzdłużnym i poprzecznym za pomocą miotły o średniej twardości. Pozostałe na powierzchni resztki należy zmieść i całkowicie usunąć za pomocą mgiełki wodnej.
4. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

## Pielęgnacja

Do chwili ich utwardzenia świeże spoiny należy chronić przed mrozem i intensywnymi opadami deszczu.

W przypadku silnego deszczu istnieje niebezpieczeństwo wypłukania świeżych spoin. Po ok. 24 godzinach po powierzchni można chodzić, a po 7 dniach osiąga ona swoją pełną wytrzymałość.

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Podbudowa musi być nośna i wystarczająco przepuszczalna, aby uniknąć ewentualnego osiadania i szkód mrozowych.
- Świeżo zaspoinowaną powierzchnię należy przez co najmniej 24 godziny chronić przed mrozem. Należy unikać wystawiania świeżej spoiny na intensywny deszcz, podobnie jak i jej zbyt wczesnego obciążania.
- Wykonać wcześniej próbę.

## Składniki

Reaktywne substancje wiążące, piaski naturalne

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią roboczą odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Twin Binder – spoiwo do wykonywania zapraw do spoinowania nawierzchni z kostki brukowej oraz do jastrychów drenażowych

### Właściwości

**HADALAN® TB 12E** jest 2-składnikowym, specjalnym spoiwem do wykonywania zapraw służących do spoinowania nawierzchni z kostki brukowej oraz zapraw drenażowych.

- Odporne na mróz i sole wysypywane zimą
- Łatwe w obróbce i stosowaniu
- Bardzo wytrzymałe
- Przepuszczające wodę

### Zastosowanie

**HADALAN® TB 12E** do spoinowania nowych nawierzchni i napraw wykładzin z płyt i klinkieru oraz nawierzchni z kamienia naturalnego i kostki betonowej. Jako spoiwo do wykonywania zapraw drenażowych i podsypkowych. Warstwy wykonane z **HADALAN® TB 12E** oraz żwirku kwarcowego **Quarzkies 2-3 mm** zapobiegają zbieraniu się i piętreniu wody pod wykładzinami.

### Obszary zastosowań:

- Tarasy, drogi dla pieszych, strefy ruchu pieszego
- Do powierzchni o lekkim do średniego obciążeniu ruchem przy odpowiedniej podbudowie
- Wykładziny ceramiczne i z kamienia naturalnego

### Dane techniczne

Opakowanie	butle polietylenowe 1,0 kg składnik A 0,8 kg składnik B
Barwa	przezroczysta
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	40 minut
Ciężar objętościowy wymieszanego materiału	1,08 kg/l
Ciężar objętościowy z <b>HADALAN® PS 59M</b>	1,34 kg/l
Można chodzić <sup>1)</sup>	po 12 godzinach
Pełna wytrzymałość <sup>1)</sup>	po ok. 3 dniach
Szerokość spoiny	min. 5 mm
Głębokość spoiny	min. 30 mm
Składowanie	w suchym i chłodnym miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

Duża kostka brukowa	ok. 4 kg
Mała kostka brukowa	ok. 7 kg
Mozaikowa kostka brukowa	ok. 11 kg

W przypadku zaprawy drenażowej na m<sup>2</sup> i cm grubości warstwy stosuje się 15 kg żwirku kwarcowego Quarzkies 2-3 mm i 0,75 kg spoiwa.

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podbudowę należy wykonać w taki sposób, żeby spoinowana powierzchnia mogła wytrzymać spodziewane obciążenia, np. podsypka w zaprawie drenażowej. Dla uniknięcia szkód mrozowych należy wykluczyć możliwość gromadzenia się wody.

Przestrzegać odnośnych przepisów w sprawie układania nawierzchni z kostki brukowej.

Boki spoin muszą być czyste i suche. Minimalna szerokość spoiny wynosi 5 mm, minimalna głębokość spoiny 30 mm.

W przypadku stosowania jako zaprawy drenażowej podłoże musi być wystarczająco mocne i wolne od substancji zmniejszających przyczepność.

## Wykonanie

Powierzchnie należy w wystarczającym stopniu zwilżyć wodą, w przypadku materiałów o dużej chłonności należy to ewentualnie uczynić już poprzedniego dnia. Przed rozpoczęciem prac powierzchnię trzeba jeszcze raz zrosić mgłą wodną; stojącą wodę, np. w spoinach, trzeba usunąć.

1. Wymieszać żywicę z utwardzaczem do uzyskania jednorodnej mieszanki.
2. Wymieszane składniki dodać w całości do mieszanki piasku i wymieszać je ze sobą przez co najmniej 2 minuty za pomocą mieszadła.
3. Pojemniki z tworzywa sztucznego po żywicy i utwardzacz napęlnić wodą, łącznie 2 litry, i dodać ją do mieszanki. Potem intensywnie mieszać przez 2 minuty.
4. Gotową, jednorodną zaprawę rozprowadza się na przygotowanej i uprzednio dobrze zwilżonej nawierzchni z kostki brukowej za pomocą gumowego zgarniacza.
5. Po wstępnym związaniu (ok. 50 minut, zaprawa powinna osiągnąć konsystencję zbliżoną do wilgotnej ziemi) nawierzchnię z kostki brukowej należy zamieść średniej twardości, zwilżoną miotłą. Miotłę należy od czasu do czasu oczyścić.

Należy uważać, aby zmiecione resztki zaprawy nie dostawały się do otwartych spoin. Powierzchnie muszą być starannie oczyszczone, ponieważ nieusunięte cząstki po związaniu można usunąć tylko mechanicznie. Dla oceny wyglądu (w przypadku materiałów wrażliwych lub z otwartymi porami) zaleca się wykonanie powierzchni wzorcowej.

## Wykonanie als Bindemittel für Drainagemörtel:

**HADALAN® TB 12E** może być stosowany jako spoiwo do betonu drenażowego i zaprawy podsypkowej. W takich przypadkach zalecamy stosowanie żwirku kwarcowego **Quarzkies 2-3 mm**. W przypadku korzystania z kruszywa o innym uziarnieniu należy wykonać powierzchnię próbną.

1. Składniki A i B wymieszać w odpowiednim naczyniu.
2. Żwirki kwarcowe **Quarzkies 2-3 mm** wymieszać z 5% spoiwa (na 25 kg przypada 1,25 kg spoiwa) za pomocą odpowiedniego mieszadła aż do uzyskania jednorodnej masy.
3. Materiał rozprowadzić i zagaścić. Minimalna grubość warstwy wynosi 10 mm.

Po powierzchniach nie należy chodzić przez 12 godzin i trzeba je chronić przed deszczem i wilgocią. Po 3 dniach powierzchnie osiągną pełną wytrzymałość.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® PS 59M

Quarzkies 2 – 3 mm (żwirki kwarcowe)

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +30°C.
- Wykonać powierzchnię wzorcową.

## Składniki

Dyspersja żywicy epoksydowej, dodatki

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące transportu, składowania i obchodzenia się z materiałem podane są w aktualnych kartach charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Niezawierające rozpuszczalników, dające się nakładać przez malowanie uszczelnienie pod wykładziny z płytek

### Właściwości

**HADALAN® DF 70D** jest niezawierającym rozpuszczalników i środków zmiękczających materiałem hydroizolacyjnym o przyczepnej powierzchni.

Dzięki wysokiej zawartości substancji stałych pozwala na wykonywanie powłok o dużej pozostałości suchej masy i wykazuje dobrą przyczepność do suchych, nośnych i mocnych podłoży.

Nie wchodzi w reakcję z tworzywami sztucznymi, metalami lekkimi i kolorowymi, materiałami bitumicznymi i produktami uszczelniającymi na bazie silikonów.

Nie wydziela przykrego zapachu wewnątrz pomieszczeń, nie zagraża zdrowiu, łatwy w obróbce i stosowaniu, dzięki bezszwowemu uszczelnieniu nie pozostawia słabych miejsc, również w strefie trudnych połączeń.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Wykazuje dobrą stabilność temperaturową
- Przekrywa rysy
- Jest trwale elastyczny
- Wodoszczelny

### Zastosowanie

**HADALAN® DF 70D** jako alternatywne uszczelnienie w pomieszczeniach wewnętrznych pod wykładzinami z płytek i płyt w systemie zespolonym, w którym płytki układane są np. za pomocą klejów **HADALAN® FKFlex w 54Z**, **HADALAN®**, **FKFlex g 54Z** itp.

Dla uniknięcia powstawania wykwitów na wykładzinach z płytek ceramicznych i płyt.

### Obszary zastosowań:

- Mury i tynki, jastrychy, beton, gazobeton, materiały budowlane zawierające gips, płyty wiórowe i płyty pilśniowe twarde.
- Pomieszczenia mokre i wilgotne.

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	25 kg / 6 kg
Forma dostawy	16 / 80 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	ok. 1,5 kg/l
Temperatura stosowania	+ 5°C do + 35°C
Czas schnięcia w temp. + 20°C i przy grubości warstwy 1 mm na betonie	ok. 5 godz.
Odporność temperaturowa	> + 150°C
Temperatura łamliwości	-10°C
Wytrzymałość na odrywanie na betonie	2,1 N/mm <sup>2</sup>
Wydłużenie przy zerwaniu	ok. 150%
Nasiąkliwość, po 100 dniach	9,5% przyrostu wagi
Przekrywanie rys (przy grubości warstwy 1 mm)	> 1 mm
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

W zależności od obciążenia 1,5 – 3,0 kg/m<sup>2</sup>



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, mocne i suche, ewentualnie należy je zamieść.

Chłonne podłoża zagruntować materiałem **VESTEROL® TG 10D**.

Po wyschnięciu gruntu nakładać **HADALAN® DF 70D**.

### Wykonanie

1. Materiał nakłada się w stanie nierozcierczonym za pomocą wałka z sierści jagnięcej lub pędzla. Uszczelnienie przeciwko wodzie rozpryskowej względnie wodzie przejściowo spływającej:  
1 powłoka: 1,5 – 2,0 kg/m<sup>2</sup>  
Uszczelnienie przeciwko wodzie przejściowo spływającej się:  
2 powłoki: 2,5 – 3 kg/m<sup>2</sup>
2. W strefach narożników, styków i przejść w celu wzmocnienia powłoki należy wbudować kołnierz lub narożnik wewnętrzny/zewnętrzny.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

VESTEROL® TG 10D

HADALAN® FKFlex g 54Z

HADALAN® FKFlex w 54Z

hahne® DB 89ZH

### Ważne wskazówki

- Ilość nakładanego materiału i struktura powłoki zależne są od rodzaju obciążenia.
- Nie nadaje się do stosowania w miejscach znajdujących się stale pod wodą (np. pływalnie), oraz w miejscach mocno wyekspozowanych.

### Składniki

Dyspersja tworzyw sztucznych, pigmenty, wypełniacze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Bardzo elastyczna, mrozoodporna zaprawa cienkowarstwowa do układania płytek i płyt na posadzkach i ścianach wewnątrz i na zewnątrz budowli**



## Właściwości

**HADALAN® FKFlex g 54Z** jest szarą, cienkowarstwową zaprawą klejową o dużej zawartości tworzyw sztucznych.

Po utwardzeniu klej dzięki swojej elastyczności jest w stanie przejmować naprężenia z podłoża bez groźby jego uszkodzenia (rozerwania).

Miejsca zaszpachlowane lub pokryte cienką warstwą **HADALAN® FKFlex g 54Z** są wodoszczelne. Nadaje się do stosowania w miejscach stale znajdujących się pod wodą.

- Zaprawa wiązana cementem
- Elastyczna
- Łatwa w stosowaniu
- Mrozoodporna
- Długi czas układania
- Wysoka stabilność i siła klejenia

## Zastosowanie

**HADALAN® FKFlex g 54Z** do przyklejania płytek i płyt wewnątrz i na zewnątrz budowli.

W połączeniu z materiałami **HADALAN® DF 70D**, **INTRASIT® Poly-C1 54Z**, **-Poly-C2 55Z** i **IMBERAL® RSB 55Z** można go stosować w obszarach stale obciążonych wodą.

Do przyklejania metodą „płytką na płytkę”, na powierzchniach z wbudowanym ogrzewaniem podłogowym lub elektrycznym itp.

## Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz
- Płytki ceramiczne, kamionka szlachetna, płytki łupane, mozaika, elementy betonowe, lekkie płyty budowlane, płyty izolacyjne i inne.
- Beton, tynk, mur, jastrychy, płyty gipsowo-kartonowe i gipsowo-włókniste, płyty wiórowe, płyty z ekspandowanego polistyrenu.
- Jastrychy ogrzewany

## Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	30 worków na palecie
Barwa	szara
Temperatura stosowania	+ 5°C do + 30°C
Czas obróbki i stosowania <sup>1)</sup>	max. 4 godz.
Zapotrzebowanie na wodę	ok. 6 l wody na 25 kg proszku
Czas układania <sup>1)</sup>	ok. 30 minut
Możliwość spoinowania <sup>1)</sup>	po ok. 12 godz. (ściana)
Możliwość spoinowania <sup>1)</sup>	po ok. 24 godz. (podłoga)
Pełna obciążalność <sup>1)</sup>	po ok. 7 dniach w suchym pomieszczeniu, ok. 6 miesięcy
Składowanie	

## Zużycie

W zależności od grubości nakładania	1,5 – 2,0 kg/m <sup>2</sup>
Wielkość zębów kielni	
3x3x3 mm	ok. 1,3 kg/m <sup>2</sup>
4x4x4 mm	ok. 1,7 kg/m <sup>2</sup>
6x6x6 mm	ok. 2,5 kg/m <sup>2</sup>
8x8x8 mm	ok. 3,4 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być suche, wolne od pyłu, mocne, czyste i nośne.

Powierzchnie piaszczące, płyty wiórowe i podłoża zawierające gips zagruntować preparatem **VESTEROL® TG 10D**.

Słabo przylegające do podłoża powłoki malarskie lub lakierowane warstwy ochronne mechanicznie usunąć.

Podłoża gładkie i nienasiąklliwe pokryć preparatem **VESTEROL® Kontakt 10D**.

### Wykonanie

1. **HADALAN® FKFlex g 54Z** dosypywać do czystej wody w odpowiednio dobranym pojemniku przez cały czas intensywnie mieszając aż do uzyskania jednolitej zaprawy bez grudek.  
Zalecane proporcje mieszanki:  
25 kg **HADALAN® FKFlex g 54Z** : ok. 6,5 l wody
2. Nakładanie następuje za pomocą kielni zębatej. Układać płytki przed pojawieniem się „naskórka” na powierzchni kleju (wewnątrz pomieszczeń ok. 30 min). Przy układaniu w szczególnie obciążonych obszarach, np. na balkonach i tarasach klej należy układać metodą „buttering-floating” (na podłoże i na płytkę).
3. Narzędzia robocze i świeże resztki kleju czyścić wodą wzg. usuwać natychmiast po ich użyciu. Utwardzony materiał można usunąć jedynie w sposób mechaniczny.

### Produkty systemowe Hahne

hahne systemy powłokowe i podłogowe

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury obróbki i stosowania od + 8°C do + 30°C.
- Niskie temperatury wydłużają a wysokie temperatury przyspieszają proces wiązania względnie schnięcia.
- Nie stosować w przypadku możliwych opadów deszczowych lub wystąpienia mrozu.

### Składniki

Cementy znormalizowane, wypełniacze mineralne, środki pomocnicze, proszkowe dyspersje tworzyw sztucznych

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą.

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Wodoszczelna, mrozoodporna zaprawa cienkowarstwowa do marmuru, płytek z kamionki i płyt z kamienia naturalnego

### Właściwości

**HADALAN® FKFlex w 54Z** jest wodoszczelną i wodoodporną, cienkowarstwową zaprawą klejącą o niewielkiej zawartości chromianów.

- Wodoszczelna
- Wodoodporna
- Mrozoodporna
- Nie powoduje przebarwień

### Zastosowanie

**HADALAN® FKFlex w 54Z** do osadzania i układania krystalicznych kamieni naturalnych.

Do przyklejania ceramicznej kamionki i gresu, płyt z kamienia naturalnego i marmuru.

### Zastosowanie w miejscach:

- Wewnątrz i na zewnątrz

### Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	30 worków na palecie
Barwa	biała
Gęstość nasypowa	ok. 1,41 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 60 minut
Zużycie wody	ok. 5,8 l na 25 kg proszku
Odporność temperaturowa	-30°C do +70°C
Obsunięcie	≤ 0,1 mm
Możliwość spoinowania <sup>1)</sup>	po 2 dniach
Czas otwarty kleju (możliwej korekty)	ok. 15 minut
Wytrzymałość na odrywanie podparcia	≥ 0,8 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w suchym miejscu, ok. 6 miesięcy

### Zużycie

Wielkość zębów kielni wg DIN 18157 przy układaniu metodą cienkowarstwową:

4 mm	1,9 kg/m <sup>2</sup>
6 mm	2,8 kg/m <sup>2</sup>
8 mm	3,3 kg/m <sup>2</sup>

Wielkość zębów kielni wg DIN 18157 przy układaniu metodą kombinowaną:

4 mm	2,5 kg/m <sup>2</sup>
6 mm	3,4 kg/m <sup>2</sup>
8 mm	3,9 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być mocne, czyste, nośne, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność. Powłoki o niewystarczającej nośności usunąć.

Wstępne przygotowania nie wymagają tynki z grupy zapraw P II i P III kat. oraz jastrychy cementowe (mające co najmniej 28 dni) oraz beton (który ma co najmniej 6 miesięcy).

Mechanicznie przeszlifowane jastrychy anhydrytowe, betony lekkie i tynki gipsowe P IV a i P V, dyle gipsowe o zawartości wilgoci  $\leq 2\%$  objętościowo, płyty gipsowo-kartonowe i gipsowo-włókniste zagruntować materiałem **VESTEROL® TG 10D**.

## Wykonanie

- HADALAN® FKFlex w 54Z** dosypywać do czystej, klarownej wody intensywnie mieszając oba składniki w odpowiednim pojemniku aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek.  
Zalecane proporcje mieszanki:  
25 kg **HADALAN® FKFlex w 54Z** : ok. 5,8 l wody
- Nakładanie następuje za pomocą kielni zębatej przy układaniu metodą cienkowarstwową lub średniowarstwową w zależności od wielkości płytek. Należy uważać na czas kożuszenia wynoszący ok. 15 min.
- Sprzęt i narzędzia robocze czyścić wodą natychmiast po użyciu, świeże resztki kleju usunąć. Utwardzony materiał można usunąć jedynie w sposób mechaniczny.

Przed układaniem płyt z marmuru i kamieni naturalnych ich odwrotną (spodnią) stronę należy pokryć na całej powierzchni zaprawą **HADALAN® FKFlex w 54Z**. Płyty z marmuru i kamieni naturalnych z naniesioną na nich jeszcze świeżą warstwą kontaktową należy układać na świeżej warstwie zaprawy klejowej na podłożu.

## Produkt systemowy Hahne

Systemy powłok i ochrony posadzek hahne

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od + 8°C do + 30°C.
- Stosować tylko w warunkach suchych.
- Niskie temperatury opóźniają a wysokie temperatury przyspieszają proces wiązania i schnięcia.
- Nie nadaje się do układania płytek w wyeksponowanych miejscach, w szczególności na podłożach narażonych na obciążenia chemiczne oraz na podłożach, które nie zostały tutaj wymienione.

## Składniki

Cementy znormalizowane, kruszywo mineralne, środki pomocnicze, proszkowe dyspersje tworzyw sztucznych

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Zawiera cement i reaguje alkalicznie w kontakcie z wilgocią/wodą.

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktami znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



**Niezawierający rozpuszczalników, dający się nakładać przez smarowanie i natrysk preparat do pielęgnacji świeżego betonu**

## Właściwości

**HADALAN® C 10D** jest produkowanym na bazie dyspersji tworzywa sztucznego środkiem chroniącym świeży beton przed wysychaniem, który po wyschnięciu jest przezroczysty.

Zapobiega zbyt szybkiemu odparowywaniu wody zarobowej, zmniejsza skłonność do powstawania rys skurczowych i dzięki wystarczająco dłuższej hydratacji podwyższa wytrzymałość cementu na ściskanie i rozciąganie przy zginaniu.

Nie wpływa ujemnie na przyczepność nakładanych później powłok i nie posiada uciążliwego zapachu.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Chroni przed wysuszeniem
- Przezroczysty
- Polepsza przebieg hydratacji
- Redukuje skłonność do powstawania rys skurczowych

## Zastosowanie

**HADALAN® C 10D** do pielęgnacji świeżego betonu i polepszenia przebiegu procesu hydratacji. Jako ochrona przed przeciągiem, mocnym nasłonecznieniem i niską wilgotnością powietrza.

## Zastosowanieśgiebiet:

- Powierzchnia świeżego betonu

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister polietylenowy
Pojemnik	20 kg
Forma dostawy	24 kanistry na palecie
Temperatura stosowania	+ 5°C do +35°C
Ciężar objętościowy	1,92 kg/l
Składowanie	przed mrozem miejscu, co najmniej 6 miesięcy

## Zużycie

Na warstwę	0,15 – 0,2 kg/m <sup>2</sup>
------------	------------------------------



### Wykonanie

1. **HADALAN® C 10D** należy przed użyciem wymieszać.
2. Nierozcieńczony materiał nakładać przez malowanie lub natrysk na świeży beton bezpośrednio po betonowaniu.
3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

Przy bardzo wysokich temperaturach otoczenia należy zwiększyć podane ilości zużycia materiału na warstwę.

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Przed nałożeniem materiału beton lub jastrych nie może być związany.
- Na powierzchniach narażonych na oddziaływanie warunków atmosferycznych należy się liczyć z możliwością lekkiego zżółknięcia.

### Składniki

Dyspersja tworzywa sztucznego

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Da wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Odporny na zmydlanie, specjalny dodatek na bazie żywicy syntetycznej do warstw szpnych, betonu, zapraw i jastrychu**

## Właściwości

**HADALAN® HE 10D** jest odporną na zmydlanie, wysoko skoncentrowaną dyspersją na bazie tworzywa sztucznego z plastyfikującymi dodatkami. Zwiększa przyczepność na podłożach mineralnych.

- Odporna na zmydlanie
- Wysoko skoncentrowana
- Zwiększa wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu
- Zwiększa przyczepność
- Zwiększa odporność podłoża na oleje

## Zastosowanie

**HADALAN® HE 10D** jako dodatek do polepszania przyczepności i zwiększania wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu przy wytwarzaniu warstw szpnych, odpornych na ścieranie i bezskurczowych jastrychów cementowych, tynków i zapraw naprawczych.

Do napraw i uzupełnień w betonie, tynku, jastrychu i kamieniu.

Do polepszenia odporności na olej.

## Obszary zastosowań:

- beton, jastrych, tynk, zaprawy
- VESTEROL® RM 54Z i VESTEROL® FS 54Z

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	20 kg / 5 kg
Forma dostawy	16 / 80 na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Czas schnięcia <sup>1)</sup>	ok. 2 godzin
Ciężar objętościowy	1,03 kg/l
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem i chłodnym miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od zastosowania

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Usunąć kurz i inne luźne cząstki zmniejszające przyczepność. Podłoże zwilżyć do stopnia matowo-wilgotnego.

### Wykonanie

#### 1. Zaprawa naprawcza / jastrych:

**Zalecane proporcje mieszanki przy grubościach warstw do 10 mm:**

Składnik proszkowy:

1 część obj. cementu : 2 części obj. piasku o ziarnistości 0/3 mm

Płyn zarobowy:

1 część obj. **HADALAN® HE 10D**:3 części obj. wody

**Zalecane proporcje mieszanki przy grubościach warstw powyżej 10 mm:**

Składnik proszkowy:

1 część obj. cementu : 3 części obj. piasku o ziarnistości 0/5 mm

Płyn zarobowy:

1 część obj. **HADALAN® HE 10D**:4 części obj. wody

Składnik proszkowy wymieszać z płynem zarobowym aż do uzyskania jednorodnej, pozbawionej grudek masy, która będzie się nadawać do nakładania kielnią. Nakładać za pomocą zwykłych narzędzi.

#### 2. Warstwa szepna:

**Zalecane proporcje mieszanki:**

Cement / piasek o ziarnistości 0/1, 1 : 2 części wagowych

Płyn zarobowy, składający się z wymieszanej emulsji szepnej i wody w proporcji 1 : 2 Składnik proszkowy wymieszać z płynem zarobowym aż do uzyskania zaprawy o konsystencji szlamu i następnie wcierać ją w podłoże za pomocą szczotki.

#### 3. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

### Produkty systemowe Hahne

VESTEROL® RM 54Z

VESTEROL® FS 54Z

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od + 5°C do + 30°C.

### Składniki

Dyspersja tworzywa sztucznego, zagęstniki

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Mieszanina rozpuszczalników / rozcieńczalnik do produktów zawierających rozpuszczalniki**

## Właściwości

**HADALAN® EPV 38L** jest uniwersalną mieszaniną rozpuszczalników.

## Zastosowanie

**HADALAN® EPV 38L** do usuwania zanieczyszczeń, regulowania lepkości produktów w systemach poliuretanowych (PUR) oraz do czyszczenia narzędzi.

## Obszary zastosowań:

- Produkty na bazie żywic poliuretanowych i epoksydowych.
- Produkty z grup HADALAN® i DAKORIT®

## Dane techniczne

Opakowanie	kanister blaszany / butelka blaszana
Pojemnik	10 l / 1 l (11 x 1 l w kartonie)
Forma dostawy	75 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	0,89 kg/l
Składowanie	ok. 12 miesięcy

## Zużycie

W zależności od zastosowania



### Wykonanie

Czyszczenie narzędzi roboczych oraz podłoży odpornych na rozpuszczalniki można wykonywać preparatem **HADALAN® EPV 38L** tak długo, dopóki usuwany materiał jeszcze nie stwardniał.

W przypadku rozcieńczania preparat **HADALAN® EPV 38L** dodaje się do rozcieńczonego materiału ciągle mieszając. Ilość podana jest w karcie technicznej.

### Ważne wskazówki

- Przy stosowaniu wewnątrz pomieszczeń należy zapewnić wystarczającą wentylację.
- Zawiera palne rozpuszczalniki.
- Nosić odpowiednie rękawice ochronne, okulary ochronne i osłonę przed odpryskami.

### Składniki

Rozpuszczalniki organiczne

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

Granulat z tworzywa sztucznego do wykonywania powłok antypoślizgowych

Z urzędowym świadectwem badań

## Właściwości

**HADALAN® KG 57DD** jest przezroczystym granulem z tworzywa sztucznego. Wielkość cząstek granulatu wynosi około 0,3 do 0,5 mm.

- Bezbarwny
- Uniwersalny
- Łatwy w stosowaniu
- Posiada właściwości antypoślizgowe
- Odporny na działanie warunków atmosferycznych

## Zastosowanie

**HADALAN® KG 57DD** dodaje się do stosowanego systemu powłok malarskich. Dzięki powstałej w ten sposób szorstkiej strukturze powierzchni można wykonywać antypoślizgowe powłoki zabezpieczające i ochronne.

## Zastosowanie/giebt:

- Powierzchnie posadzek

## Dane techniczne

Opakowanie	butelka blaszana
Pojemnik	250 g
Barwa	Bezbarwny
Gęstość nasypowa	0,53 kg/l
Składowanie	w suchym miejscu, 24 miesiące

## Zużycie

Na 6 kg <b>-LF51 12P</b>	250 g
Na 5 kg <b>-Topcoat M 12P</b>	250 g
Na 2,5 kg <b>-Topcoat G 32P</b>	125 g
Na 2,5 kg <b>-PUR Top 32P</b>	125 g

Przy innych materiałach ok. 5% wagowo



### Wykonanie

1. **HADALAN® KG 57DD** dodaje się do materiału, z którego wykonuje się powłokę, po czym oba składniki należy intensywnie wymieszać.
2. Po wmixowaniu granulatu materiał, z którego jest wykonywana powłoka, nabiera się bezpośrednio z pojemnika i za pomocą wałka o krótkim włosiu nakłada się go na krzyż na podłoże.
3. Podczas stosowania materiału mieszankę należy regularnie co jakiś czas zamieszać, aby uniknąć opadania granulatu **HADALAN® KG 57DD** na dno.
4. Dokładniejsze informacje znajdują się w odpowiednich instrukcjach roboczych produktów przeznaczonych do wykonywania powłok na posadzkach.

### Produkty systemowe Hahne

Systemy żywic reaktywnych HADALAN®

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać instrukcji wykonawczych względnie instrukcji roboczych stosowanych produktów systemowych.
- W przypadku nieprawidłowego wykonania może dojść do gromadzenia się granulatu w różnych miejscach i tym samym nierównomiernego wyglądu powierzchni.
- Właściwości antypoślizgowe traci się przy wykonywaniu zbyt dużych grubości warstw.

### Składniki

Granulat z tworzywa sztucznego.

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Nie są wymagane żadne specjalne środki.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Szklane perełki do wykonywania powierzchni antypoślizgowych

Z urzędowym świadectwem badań

### Właściwości

**HADALAN® GP 57DD** są przezroczystymi perełkami z pełnego szkła o wysokiej wytrzymałości na ścieranie.

- Bezbarwny
- Uniwersalne zastosowanie
- Łatwe w stosowaniu
- Posiadają właściwości antypoślizgowe

### Zastosowanie

**HADALAN® GP 57DD** stosuje się do wykonywania powierzchni antypoślizgowych. Po nałożeniu warstwy klejącej rozsypuje się je równomiernie po jeszcze świeżej warstwie. W systemie ochrony balkonów HADALAN® uzyskuje się powierzchnie antypoślizgowe klasy R12. Alternatywnie szklane perełki można przed aplikacją dodać i wymieszać z materiałem służącym do wykonania powłoki. Należy zwracać uwagę na równomierne rozłożenie perełek.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Powierzchnie posadzek
- Systemy ochrony balkonów i posadzek

### Dane techniczne

Opakowanie	butla blaszana
Pojemnik	500 g
Barwa	przezroczysty
Składowanie	w suchym miejscu, 24 miesiące

### Zużycie

W zależności od zastosowania

W zależności od zastosowania w systemie ochrony balkonów HADALAN® ok. 65 g/m<sup>2</sup>



## Wykonanie

### Wykładzina posypywana

Podbudowa zależy od stosowanego systemu powłoki.

1. Po nałożeniu warstwy klejącej perelki **HADALAN® GP 57DD** wysypuje się równomiernie na jeszcze świeżą warstwę.
2. W celu zwiększenia wytrzymałości mechanicznej, po wyschnięciu można dodatkowo pomalować **HADALAN® GP 57DD** cienką powłoką ochronną.
3. Dla uzyskania powierzchni antypoślizgowej klasy R12 należy przestrzegać wytycznych wykonywania powłok opisanych w świadectwie badań.
4. Dokładniejsze informacje podane są w kartach technicznych lub w instrukcji renowacji, wykonywania powłok i dekoracyjnego kształtowania powierzchni za pomocą płynnych tworzyw sztucznych HADALAN® PUR.

## Produkty systemowe Hahne

Systemy żywic reaktywnych HADALAN®

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji wykonania lub w kartach technicznych odnośnych produktów systemowych.
- W przypadku nieprawidłowego wykonania może dojść do tworzenia się skupisk szklanych perelki i tym samym do rozproszonego obrazu powierzchni.

## Składniki

Szklane perelki

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Nie są wymagane żadne środki specjalne.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**Szybko utwardzająca się, 2-składnikowa żywica epoksydowa do gruntowania podłoży mineralnych w przypadku zagrożenia negatywnym parciem wody**

## Właściwości

**HADALAN® EG145 13E** jest żywicą gruntującą o silnych właściwościach szczepnych, przeznaczoną specjalnie do stosowania na posadzkach zagrożonych działaniem wilgoci. Polepsza połączenie pomiędzy nakładanymi później warstwami, również w przypadku późniejszych, silnych wahań temperatury i wilgotności.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Nie zawiera alkoholu benzylowego
- Jest bardzo reaktywna i przyczepna
- Posiada dobre właściwości penetracyjne

## Zastosowanie

**HADALAN® EG145 13E** jako warstwa gruntująca pod późniejsze systemy powłokowe i uszczelnienia oraz do wykonywania zapraw z żywicy epoksydowej na podłożach mineralnych, takich jak np. beton, jastrych, stabilne okładziny posadzkowe itp. Poprzez zalewowe nakładanie warstwy gruntującej następuje zamknięcie porów w podłożu.

**HADALAN® EG145 13E** jest odporny na osmozę i dlatego nadaje się szczególnie do przygotowywania podłoży w przypadku wykonywania powłok na balkonach i tarasach.

Po dodaniu mieszanki wypełniaczy **HADALAN® FGM003 57M** powstaje samorozlewna masa gruntująca i szpachlowa, dzięki dodaniu **HADALAN® FGM012 57M** można wykonywać bardzo wytrzymałe zaprawy z żywic epoksydowych. **HADALAN® EG145 13E** nadaje się również do stosowania jako paroizolacja na podłożach mineralnych.

## Obszary zastosowań:

- Beton i jastrych
- Okładziny z płytek ceramicznych
- Pomieszczenia warsztatowe i magazynowe
- Podłoża podlegające działaniu wilgoci
- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Schody zewnętrzne

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik kombi	8,7 kg / 2,9 kg / 1 kg
Składnik A, żywica	6 kg / 2 kg / 0,69 kg
Składnik B, utwardzacz	0,9 kg / 0,31 kg
Forma dostawy	28/84 poj. na palecie
	12 x 1 kg w kartonie
Temperatura stosowania	+8°C do +30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	15 -20 minut
Ciepła objętościowy <sup>1)</sup>	1,05 kg/l
Lepkość, gotowej mieszanki <sup>1)</sup>	2,4 dPa·s
Proporcje mieszanki	100 części wagowych komp. A, 45 części wagowych komp. B

Wytrzymałość na odrywanie na betonie po 7 dniach schnięcia	> 4,8 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem i chłodnym miejscu, 12 miesięcy

## Zużycie

Gruntowanie	0,2 – 0,4 kg/m <sup>2</sup>
Piasek kwarcowy do posypywania o ziarnistości 0,1 – 0,5 mm	0,2 – 0,4 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Oporność na działanie chemikaliów w rozumieniu normy EN 13529

Substancja chemiczna	Oporność (24 h)	Oporność (4 dni)	Oporność (7 dni)	Oporność (15 dni)	Oporność (32 dni)
Kwas octowy 10%	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
NaOH 20%	+	+	(+)	(+)	(+)
Etanol/Izopropanol 1:1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Benzyna	+	+	+	+	+
Ksylol	(+)	-	-	-	-
HCl 20%	+	(+)	(+)	(+)	(+)
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 20%	(+)	(+)	(+)	-	-
Olej napędowy	+	+	+	+	+
Olej hydrauliczny	+	(+)	(+)	-	-

+ żadnych zmian na powierzchni

(+) powierzchnia z lekkim zmatowieniem bądź przebarwieniem

- powierzchnia pęcznieje, względnie ulega rozpuszczeniu

## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, czyste, wolne od rys i substancji antyadhezyjnych. Zabrudzenia, środki antyadhezyjne, oleje, resztki zapraw, stare powłoki malarskie itd. należy usunąć przez szrotowanie, frezowanie, szlifowanie lub piaskowanie. Wytrzymałość podłoża na odrywanie musi wynosić co najmniej 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

Wilgotność w strefie przypowierzchniowej (ok. 3 cm) nie może przekroczyć wartości wilgotności równowagowej materiałów budowlanych.

Beton i jastrych cementowy: < 4% wagowo.

Jastrych anhydrytowy: < 0,5% wagowo.

Istniejące, stabilne okładziny z płytek ceramicznych należy przed rozpoczęciem gruntowania dokładnie oczyścić z brudu, resztek środków pielęgnacyjnych itp. W razie potrzeby okładziny posadzek przeszlifować lub wyfrezować za pomocą odpowiedniego sprzętu.

## Wykonanie

Oba składniki dostarczane są w specjalnych pojemnikach w ilościach zapewniających prawidłową proporcję mieszanki.

1. Całą ilość utwardzacza dodaje się do żywicy. Przy pomocy wolnoobrotowej wiertarki (ok. 400 obr./min) wyposażonej w mieszadło krzyżakowe oba składniki miesza się do uzyskania jednorodnej mieszanki. Czas mieszania wynosi, co najmniej 1 minutę. Ślabiej wymieszany materiał przylegający do ścianek naczyń i do mieszadła należy zgarnąć i dodać do mieszanki w celu prawidłowego wymieszania. Następnie przelać materiał do czystego naczynia i ponownie krótko wymieszać.

2. Po wymieszaniu materiał **HADALAN® EG145 13E** należy obficie nanosić przy pomocy gumowej packi lub wałka na gruntowane podłoże tak, aby powstała na nim cienka warstwa. W przypadku zagrożenia negatywnym parciem wody lub dyfuzji pary wodnej należy gruntować podłoże w taki sposób, żeby grunt utworzył cienką warstwę i całkowicie wypełnił pory.

W razie potrzeby należy nałożyć dwie warstwy gruntujące.

Alternatywnie **HADALAN® EG145 13E** można wypełnić mieszanką wypełniaczy **HADALAN® FGM003 57M** (proporcja mieszanki 1:1 części wagowych). Taką mieszankę nakłada się wałkiem cienką warstwą.

Zużycie 0,6 – 0,8 kg/m<sup>2</sup>.

Dodana mieszanka wypełniaczy zapewnia wyraźnie lepsze wyparcie powietrza z porów podłoża.

3. W przypadku wykonywania kolejnych powłok grubo warstwowych, w celu uzyskania lepszej przyczepności posypać równomiernie świeżą powłokę gruntującą wysuszonym piecowo piaskiem kwarcowym **Quartz0105 57M** (zużycie 0,2 do 0,4 kg/m<sup>2</sup>). Należy unikać zasypywania piaskiem całej powierzchni podłoża.

4. Kolejne warstwy można nakładać najwcześniej po 6 godzinach a najpóźniej po 24 godzinach od zagruntowania podłoża. W przypadku posypania powłoki gruntującej piaskiem uzyskuje się dobrą przyczepność następnych warstw także po upływie wielu dni.

5. Informacje dotyczące wykonywania następnych powłok i warstw znajdują się w odpowiednich instrukcjach technicznych.

6. Narzędzia pokryte świeżym materiałem można czyścić rozcieńczalnikiem **HADALAN® EPV 38L**. Po wyschnięciu preparatu możliwe jest tylko czyszczenie mechaniczne.

7. Poprzez dodanie mieszanki wypełniaczy **HADALAN® FGM012 57M** można wykonywać masy szpachlowe i zaprawy na bazie żywicy reaktywnej, które posiadają duży stopień wypełnienia i są szczelne dla cieczy. Dokładniejsze informacje na ten temat podane są w instrukcji technicznej.

## Produkty systemowe Hahne

systemy żywic reaktywnych HADALAN®

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +8°C do +30°C.
- Niskie temperatury opóźniają a wysokie temperatury przyspieszają proces wiązania.
- Należy bezwzględnie przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych powłok.
- Wymieszany materiał należy szybko zużyć. Materiał w pojemniku sieciuje szybciej (reakcja egzotermiczna). Materiał wylany można stosować przez dłuższy czas.
- W przypadku zagrożenia negatywnym parciem wody lub dyfuzją pary wodnej należy wykonać warstwę gruntującą w taki sposób, aby była ciągła i wypełniła pory. Nieprawidłowo wykonane gruntowanie, bez wypełnienia porów w podłożu, może powodować odpajanie się lub częściowe tworzenie się pęcherzy powietrza w nakładanych później powłokach, wykonywanych z nieodpornych na osmozę żywic reaktywnych lub elastycznych uszczelnieniach wykonywanych w ramach systemu ochrony balkonów.
- Temperatury podczas pracy/utwardzania powinny przekraczać o 3°C temperaturę punktu rosy.

### Składniki

Żywica epoksydowa /utwardzacz, substancje polepszające szpecność

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

Dokładniejsze wskazówki podane są w instrukcji technicznej „Żywice epoksydowe w gospodarce budowlanej”. Wydawca Wspólnota Robocza Organizacji Branżowych Budownictwa. Organizacja Branżowa Budownictwa Lądowego, Związek Przemysłowy Producentów Kleju stow. zarej., Chemia Budowlana i Ochrona Drewna stow. zarej. we Frankfurcie.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



**Broszura informacyjna dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

## 2-składnikowa, niezawierająca rozpuszczalników powłoka uszczelniająca do uszczelniania powierzchni balkonów i tarasów

Z urzędowym świadectwem badań

### Właściwości

**HADALAN® DS61 13P** jest kleistą, samorozpytną masą na bazie żywicy poliuretanowej. Po utwardzeniu powstaje powłoka bardzo elastyczna, niekurcząca i zachowująca elastyczność w niższych temperaturach. Masa ta nadaje się w szczególności do stosowania na elementach budynków, które są narażone na silne wahania temperatur i tym samym na zmiany długości. Duża zdolność powłoki do przekrywania rys w niskich temperaturach (-20°C) została potwierdzona świadectwem badań wg normy DIN 1062-7.

- Bardzo elastyczna
- Otwarta dyfuzyjnie
- Przekrywająca rysy
- Samowyrównująca
- Niezawierająca rozpuszczalników

### Zastosowanie

**HADALAN® DS61 13P** jako uszczelnienie podłoży mineralnych i ceramicznych w obrębie balkonów i tarasów. Po nałożeniu warstwy klejącej z **HADALAN® PUR Top 32P** można ją posypać kolorowymi płatkami dla uzyskania dekoracyjnego wyglądu powierzchni. Podobnie można stosować kamienie naturalne lub barwione piaski kwarcowe, które w połączeniu z **HADALAN® BM1K 32P** lub **HADALAN® LF68 12P** służą do wykonywania dekoracyjnych okładzin szpachlowych.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Pergole
- Powierzchnie betonowe i jastrychowe
- Okładziny płytkarskie

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane / butelka blaszana
Opakowanie kombi / opakowanie mieszane	10,5 kg / 3,5 kg
Składnik A	9,0 kg / 3,0 kg
Składnik B	1,5 kg / 0,5 kg
Forma dostawy	28 / 72 poj. na palecie,
Temperatura stosowania	od +8°C do +30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	15 – 20 minut
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	1,04 kg/l
Lepkość <sup>1)</sup>	ok. 35 dPa·s
Barwa	szara
Proporcja mieszanki w częściach wagowych	6 : 1
Możliwość nakładania następnej powłoki	> 6 godz. i < 48 godz.
Wydłużenie przy zerwaniu <sup>1)</sup>	> 1500%
Maks. wytrzymałość na rozciąganie <sup>1)</sup>	> 12 N/mm <sup>2</sup>
Przekrywanie rys przy grubości warstwy wynoszącej 1 mm	> 5,0 mm
Temperatura lamliwości w niskich temperaturach	< -40°C
Twardość wg Shore typ A	70
Składowanie	w chłodnym miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

Podłoża płaskie	ok. 1,0 kg/m <sup>2</sup>
Okładziny płytkarskie	1,2 – 1,5 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, czyste i wolne od rys oraz substancji antyadhezyjnych. Zabrudzenia, środki antyadhezyjne, oleje, resztki zapraw, stare powłoki malarskie trzeba usuwać poprzez śrutowanie, frezowanie, szlifowanie lub piaskowanie. Zawartość resztkowa wilgotności podłoża w strefie przypowierzchniowej (ok. 3 cm) nie może przekroczyć 4% wagowo. Wytrzymałość podłoża na odrywanie musi wynosić co najmniej 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Gruntowanie materiałem **HADALAN® EG145 13E** wykonuje się zalewając nim podłoże. Posypka piaskiem kwarcowym



wym **Quartz0105 57M** wysuszonym piecowo polepsza przyczepność warstwy pośredniej (instrukcja wykonania patrz instrukcja techniczna). Wyłomy i zagłębienia można wypełnić metodą „świeżym na świeże” używając do tego celu materiałów **HADALAN® SP25 02E** lub **HADALAN® EG145 13E** z wypełniaczem **HADALAN® FGM012 57M**. Przed rozpoczęciem nakładania powłok powierzchnia podłoża musi być sucha. Wilgoć znajdująca się na powierzchni podłoża prowadzi do tworzenia się pęcherzy powietrza i/lub problemów z przyczepnością. Przed wykonaniem prac powłokowych należy przygotować istniejące szczeliny dylatacyjne (wbudowanie profili dylatacyjnych itp.). Pokrywanie szczelin materiałem **HADALAN® DS61 13P** jest niedopuszczalne.

## Wykonanie

- Całą ilość utwardzacza dodaje się do żywicy. Przy pomocy wolnoobrotowej wiertarki (ok. 400 obr/min) wyposażonej w mieszadło krzyżakowe oba składniki miesza się do uzyskania jednorodnej mieszanki. Czas mieszania wynosi, co najmniej 2 minuty. Następnie należy materiał przelać do czystego naczynia i ponownie wymieszać. Ta operacja robocza jest niezbędna, ponieważ materiał, który nie zostanie jednorodnie wymieszany (ze ścianek pojemnika lub z mieszadła), prowadzi do uszkodzeń powłoki (nie twardej, pozostaje lepka).
- Po wymieszaniu materiału najpierw powleka się miejsca połączeń, przejść itd. Przy wykonywaniu powłok na powierzchniach nachylonych i pionowych można zagęścić konsystencję materiału poprzez dodanie preparatu **HADALAN® TX 57DD**. W tym celu do 3,5 kg **HADALAN® DS61 13P** dodaje się od 1 do 2 litrów **HADALAN® TX 57DD** i miesza do uzyskania jednorodnej konsystencji. Alternatywnie do opisanego powyżej zabezpieczenia miejsc połączeń można zastosować 1-składnikowy materiał uszczelniający **HADALAN® PUR Top 32P**.
- Następnie **HADALAN® DS61 13P** rozprowadza się równomiernie przy użyciu zębatej kielni do warstwy o grubości 1 mm. Do nakładania materiału na krawędzie i progach wskazane jest posługiwanie się moherowym wałkiem.
- W przypadku stosowania w celach dekoracyjnych kolorowych płatków (ColorChips), po upływie > 6 godz. i < 48 godzin na warstwę uszczelniającą nakłada się warstwę klejącą z preparatu **HADALAN® PUR Top 32P** o wybranym kolorze. Na świeżą warstwę klejącą można narzucić płatki dekoracyjne ręcznie lub za pomocą odpowiednich pojemników.
- Po przeschnięciu trwającym > 6 godz. i < 48 godz. powierzchnia jest lakierowana preparatem **HADALAN® PUR Top 32P**.
- Jeżeli przewidziano wykonanie okładziny z masy szpachlowej z dodatkiem kamieni naturalnych lub kwarcu dekoracyjnego, należy to uczynić najpóźniej po 3 dniach od chwili nałożenia warstwy uszczelniającej.
- Narzędzia zbrudzone świeżym materiałem można oczyścić rozcieńczalnikiem **HADALAN® EPV 38L**. Po wyschnięciu możliwe jest tylko czyszczenie mechaniczne.

- Jeżeli zgodnie z wytycznymi nie mogą być nakładane następne powłoki, wymagane jest zagruntowanie podłoża preparatem **HADALAN® HV2 30DD**. Dokładniejsze informacje na ten temat podane są w instrukcji technicznej.
- Poprzez dodanie preparatu przyspieszającego **HADALAN® KA50 17DD** możliwe jest znaczne skrócenie czasów reakcji.
- Dalsze wskazówki podane są w instrukcji wykonania „Renowacja, powlekanie i dekoracyjne kształtowanie powierzchni za pomocą tworzyw sztucznych HADALAN® PUR”.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® Systemy ochrony balkonów i tarasów

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +8°C do +30°C.
- Poliuretanowe żywice reaktywne HADALAN® reagują pod wpływem wilgoci. Dlatego materiały te należy chronić przed wilgocią aż do ich całkowitego utwardzenia. Powlekane nimi podłoże musi być powierzchniowo suche.
- Wysokie temperatury przyspieszają, a niskie temperatury opóźniają proces wiązania.
- W przypadku stosowania ilości częściowych należy się liczyć z możliwością wyraźnej zmiany barwy.
- Przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych powłok.

### Składniki

Żywica poliuretanowa, wypełniacze, pigmenty

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Obowiązują dla wszystkich systemów aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## 1-składnikowa, elastyczna izolacja do balkonów

### Właściwości

**HADALAN® FBA 32P** jest zawierającą niewielkie ilości rozpuszczalników powłoką malarską na bazie żywicy poliuretanowej. Po utwardzeniu otrzymuje się elastyczną powłokę, która przekrywa rysy, jest odporna na ścieranie i pozostaje elastyczna w niskich temperaturach.

- Elastyczna
- Przekrywająca rysy
- Gotowa do użycia
- Odporna na działanie światła
- Odporna na nacisk

### Zastosowanie

**HADALAN® FBA 32P** jako powłoka uszczelniająca i przekrywająca rysy do podłoży mineralnych i ceramicznych na powierzchniach balkonów i tarasów.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Podcienia
- Powierzchnie betonowe i jaskrychowe
- Okładziny z płyt

### Warianty kolorystyczne



Silbergrau RAL 7001



Kieselgrau RAL 7032

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	7 kg / 3,5 kg
Forma dostawy	72 / 96 poj. na palecie
Kolory	
srebrnoszary	podobny do RAL 7001
krzemowy szary	podobny do RAL 7032
Temperatura stosowania	+8°C do +30°C
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	1,50 kg/l
Lepkość gotowego materiału	ok. 40 dPa·s
Możliwość nakładania kolejnych powłok <sup>1)</sup>	> 6 h < 48 godz.
Pełna wytrzymałość <sup>1)</sup>	5 dni
Wydłużenie przy zerwaniu <sup>1)</sup>	450%
Maks. wytrzymałość na rozciąganie <sup>1)</sup>	> 8 N/mm <sup>2</sup>
Odporna na deszcz	po ok. 1 godz.
Składowanie	6 miesięcy

### Zużycie

Równe podłoża	ok. 1,5 kg/m <sup>2</sup>
---------------	---------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, czyste i wolne od rys oraz substancji utrudniających przyczepność. Zabrudzenia, środki antyadhezyjne, oleje, resztki zaprawy, stare powłoki malarskie itp. trzeba usunąć przez śrutowanie, frezowanie lub piaskowanie.

Zawartość wilgoci resztkowej podłoża nie może przekraczać 4% wagowo.

Wytrzymałość podłoża na odrywanie musi wynosić co najmniej 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Jako grunt zastosować **HADALAN® EBG 13E**, którym należy pokryć całą powierzchnię. Ubytki i zagłębienia można wypełnić materiałem **HADALAN® EBG 13E** lub **HADALAN® EG145 13E** i **-FGM012 57M** metodą "świeżym na świeże". Przed rozpoczęciem nakładania powłoki podłoże musi być powierzchniowo suche. Wilgoć na podłożu prowadzi do powstawania pęcherzy (lub problemów z przyczepnością. Istniejącej dyatacje należy przygotować do nakładania powłoki (osadzenie odpowiednich profili w szczelinach dyatacyjnych itp.). Należy je zintegrować z warstwą izolacji. Pokrywanie ich materiałem **HADALAN® FBA 32P** jest niedopuszczalne.

## Wykonanie

1. Po krótkim wymieszaniu najpierw pokrywa się materiałem miejsca styków, przejść itd. Dla położenia powłoki izolacji na powierzchniach pochylonych i pionowych można zagaęścić konsystencję przez dodanie **HADALAN® TX 57DD**.  
W tym celu na 3,5 kg **HADALAN® FBA 32P** dodaje się 1 – 2 l **HADALAN® TX 57DD** i miesza oba składniki do uzyskania jednorodnej konsystencji.
2. Następnie rozprowadza się **HADALAN® FBA 32P** przy pomocy wałka moherowego równomiernie warstwą o grubości 1 mm.
3. W przypadku stosowania barwnych płatków w celu uzyskania dekoracyjnej powierzchni należy świeżą warstwę posypywać płatkami ręcznie, za pomocą specjalnego kubka do posypywania lub dmuchawy marki Chiron.
4. Po upływie czasu schnięcia wynoszącego >6h <48h powierzchnia jest pokrywana cienką, transparentną powłoką ochronną **HADALAN® PUR Top 32P**.
5. Jeśli przewidziane jest szpachlowanie powierzchni masą z dodatkiem kamieni naturalnych lub dekoracyjnych kwarców, należy to zrobić najpóźniej po upływie 3 dni od położenia warstwy izolacji.
6. Świeży materiał można usuwać ze sprzętu i narzędzi roboczych za pomocą preparatu **HADALAN® EPV 38L**. Po wyschnięciu możliwe jest tylko czyszczenie mechaniczne.
7. Jeśli kolejne powłoki nie mogą być nakładane zgodnie z wytycznymi, wymagane jest zagruntowanie powierzchni materiałem **HADALAN® HV2 30DD**. Bliższe informacje podane są w instrukcji technicznej.

## Produkty systemowe Hahne

Systemy ochrony balkonów HADALAN®

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +8°C do +30°C.
- Poliuretanowe żywice reaktywne HADALAN® reagują na wilgoć. Dlatego materiały te do chwili całkowitego utwardzenia muszą być chronione przed wilgocią. Podłoże, na którym jest nakładana powłoka, musi być powierzchniowo suche.
- Wysokie temperatury przyspieszają, niskie temperatury opóźniają przebieg procesu utwardzania.
- Podczas nakładania materiału i jego utwardzania temperatura podłoża musi być 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

## Składniki

Żywica poliuretanowa, wypełniacze funkcjonalne, pigmenty

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Bliższe informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**1-składnikowa, zawierająca rozpuszczalniki, pigmentowana powłoka malarska o właściwościach ochronnych do stosowania zewnętrznego**

## Właściwości

**HADALAN® PUR Top 32P** jest 1-składnikową, odporną na działanie światła żywicą poliuretanową. Po całkowitym utwardzeniu uzyskuje się elastyczną, wytrzymałą na ruch pieszey warstwę zamykającą.

- Elastyczna w niskich temperaturach
- Otwarta dyfuzyjnie
- Przekrywa rysy
- Odporna na działanie światła
- Odporna na ścieranie
- Wodoszczelna

## Zastosowanie

**HADALAN® PUR Top 32P** nadaje się do stosowania jako warstwa klejąca do wtapiania barwnych płatków lub jako elastyczna powłoka ochronna. **HADALAN® PUR Top 32P** stosuje się na balkonach, tarasach, w podcieniach itp.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Galerie, schody zewnętrzne
- Powierzchnie betonowe i jastrychowe
- Okładziny z płytek ceramicznych

## Warianty kolorystyczne



Grau



Silbergrau RAL 7001

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	2,5 kg
Forma dostawy	96 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+8°C do +30°C
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	1,08 kg/l
Lepkość <sup>1)</sup>	ok. 25 dPa·s
Kolory szary	
srebrno-szary	podobny do RAL 7001
Udział składników nielotnych	ok. 80%
Kożuszenie <sup>1)</sup>	po ok. 50 minutach
Pyłosuchość <sup>1)</sup>	po ok. 1 godz. 40 min.
Można po niej chodzić <sup>1)</sup>	po ok. 6 godz.
Składowanie	w chłodnym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Na warstwę	0,2 – 0,25 kg/m <sup>2</sup>
Jako warstwa klejąca do wtopienia barwnych płatków	0,15 – 0,2 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, powierzchniowo suche i wolne od brudu, pyłu, pozostałości środków czyszczących lub innych substancji utrudniających przyleganie.

Jeśli **HADALAN® PUR Top 32P** jest stosowany jako powłoka ochronna w systemie ochrony balkonów żywicą poliuretanową HADALAN® PUR-Balkenschutz-System, należy zwracać uwagę na obowiązuje odstępy czasowe pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.

Przy dużych zmianach temperatury, w powiązaniu ze zwiększoną wilgotnością powietrza, istnieje niebezpieczeństwo tworzenia się skroplin na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem nakładania powłoki ta warstewka wody musi być całkowicie wyschnięta. W przeciwnym razie przy powlekaniu wilgotnych powierzchni może dojść do tworzenia się pęcherzy, rozwarstwiania lub innych uszkodzeń powierzchni materiału.

## Wykonanie

1. **HADALAN® PUR Top 32P** przed zastosowaniem krótko wymieszać.
2. **HADALAN® PUR Top 32P** nakłada się cienką warstwą na podłoże za pomocą wałka mohorowego. Należy przestrzegać podanych ilości zużycia. Zbyt duża ilość nakładanego produktu może prowadzić do tworzenia się pęcherzy w powłoce.
3. Narzędzia pracy należy czyścić na świeżo, stosując **HADALAN® EPV 38L**. Po utwardzeniu możliwe jest już tylko czyszczenie mechaniczne.
4. Po użyciu należy natychmiast szczelnie zamknąć pojemnik z pozostałą ilością produktu, aby uniknąć jego reakcji z wilgocią z powietrza.
5. Przy zachowaniu ostrożności można chodzić w następnym dniu po powierzchniach pokrytych produktem. Powierzchnie te są w pełni obciążalne po ok. 7 dniach.
6. Czyszczenie i pielęgnacja patrz Instrukcja pielęgnacji.
7. Dokładniejsze dane podane są w instrukcji stosowania „Renowacja, powlekanie i dekoracyjnego kształtowania powierzchni za pomocą płynnych folii HADALAN® PUR”.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® EPV 38L  
HADALAN® HV2 30DD  
HADALAN® PUR Top 32P transparent

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +8°C do +30°C.
- Poliuretanowe żywice reaktywne HADALAN® są produktami reagującymi w kontakcie z wilgocią. Dlatego materiały te aż do momentu całkowitego utwardzenia należy chronić przed wilgocią. Podłoże, które będzie powlekane tym produktem, musi być powierzchniowo suche.
- Wysokie temperatury przyspieszają, a niskie opóźniają proces utwardzania.
- Przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw. Zbyt długie odstępy czasowe mogą prowadzić do zmniejszonej przyczepności a tym samym do odwarstwiania. Stosować **HADALAN® HV2 30DD**.
- Przestrzegać danych dotyczących zużycia. Zwiększone grubości warstw lub tworzenie się kałuż mogą prowadzić do powstawania pęcherzy, rozwarstwień lub zaburzeń w powierzchni powłoki.
- Ostrożnie z rdzą, miedzią lub również z kwiatami i liśćmi. Mogą one wydzielać substancje lub barwniki, które przebarwiają powłokę w sposób nieodwracalny. Miedziane rynny dachowe można dla zabezpieczenia pokryć transparentną, ochronną powłoką żywicy. Zanieczyszczenia spowodowane przez kwiaty i liście należy regularnie usuwać.
- Dla polepszenia antypoślizgowości, zwłaszcza na powierzchniach narażonych na kontakt z wodą, zalecamy wtopienie szklanych perełek **HADALAN® GP 57DD** (patrz karta techniczna).

## Składniki

Żywica poliuretanowa, rozpuszczalniki, pigmenty, substancje pomocnicze.

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



**1-składnikowa, zawierająca rozpuszczalniki, ochronna powłoka malarska do stosowania zewnętrznego**

**Z urzędowym świadectwem badań**

## Właściwości

**HADALAN® PUR Top 32P transparent** jest 1-składnikową, odporną na działanie światła żywicą poliuretanową. Po całkowitym utwardzeniu uzyskuje się elastyczną, wytrzymałą na ruch pieszy powłokę ochronną. Dzięki dodaniu szklanych perełek **HADALAN® GP 57DD** uzyskuje się udokumentowane świadectwem badań właściwości przeciwpoślizgowe klasy R 12.

- Elastyczna w niskich temperaturach
- Otwarta dyfuzyjnie
- Przekrywa rysy
- Odporna na działanie światła
- Wytrzymała na ścieranie

## Zastosowanie

**HADALAN® PUR Top 32P transparent** chroni powłoki odporne na działanie światła i wiąże m.in. barwne płatki zapewniając im odporność na działanie światła i trwałość.

Żywica **HADALAN® PUR Top 32P transparent** stosowana jest na balkonach, tarasach, podcieniach itp. jako końcowa powłoka ochronna lub jako powłoka lakiernicza.

## Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Pergole
- Powierzchnie betonu i jastrychu
- Okładziny z płytek ceramicznych

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	2,5 kg
Forma dostawy	96 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+8°C do +30°C
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	1,04 kg/l
Lepkość <sup>1)</sup>	ok. 25 dPa·s
Kolor	przezroczysty
Wydłużenie przy zerwaniu <sup>1)</sup>	> 700%
Maks. wytrzymałość na rozciąganie <sup>1)</sup>	> 18 N/mm
Kruchość na zimno	< -40°C
Udział składników nielotnych	> 75%
Odporna na deszcz <sup>1)</sup>	po ok. 6 godz.
Można po niej chodzić <sup>1)</sup>	po ok. 8 godz.
Twardość wg Shore'a	95
Składowanie	w chłodnym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Na warstwę	0,25 – 0,35 kg/m <sup>2</sup>
------------	-------------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, powierzchniowo suche i wolne od brudu, pyłu, pozostałości środków czyszczących lub substancji utrudniających przyleganie.

Jeśli żywica **HADALAN® PUR Top 32P transparent** jest stosowana jako powłoka ochronna w systemie ochrony balkonów żywicą poliuretanową, należy zwracać uwagę na obowiązujące odstępy czasowe pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.

Przy dużych zmianach temperatury, w powiązaniu ze zwiększoną wilgotnością powietrza, istnieje niebezpieczeństwo tworzenia się skroplin na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem nakładania powłoki ta warstewka wody musi być całkowicie wyschnięta. W przeciwnym razie przy powlekaniu wilgotnych powierzchni może dojść do tworzenia się pęcherzy, rozwarstwiania lub zaburzeń w powierzchni materiału.

## Wykonanie

1. **HADALAN® PUR Top 32P transparent** dostarczany jest w postaci gotowej do stosowania.
2. **HADALAN® PUR Top 32P transparent** nakłada się cienką warstwą na podłoże za pomocą wałka moherowego. Należy przestrzegać podanych ilości zużycia. Zbyt duża ilość nakładanego produktu może prowadzić do tworzenia się pęcherzy w powłoce.
3. Narzędzia pracy należy czyścić na świeżo za pomocą preparatu **HADALAN® EPV 38L**. Po utwardzeniu możliwe jest już tylko czyszczenie mechaniczne.
4. Po użyciu należy natychmiast szczelnie zamknąć pojemnik z pozostałą ilością produktu, aby uniknąć jego reakcji z wilgocią z powietrza.
5. Przy zachowaniu ostrożności można w następnym dniu chodzić po powierzchniach pokrytych produktem. Powierzchnie te są w pełni obciążalne po ok. 7 dniach.
6. Czyszczenie i pielęgnacja patrz Instrukcja pielęgnacji.
7. Przy nakładaniu transparentnej powłoki na wykładziny ceramiczne i płyty na zewnątrz budowli wymagane jest, aby podłoże było dobrze zachowane i w stanie nieuszkodzonym. Dla uzyskania niezbędnej grubości warstwy, co najmniej 1 mm, należy nakładać produkt 3-4-krotnie. Wymagane jest wcześniejsze zagruntowanie wykładziny ceramicznej przy użyciu preparatu **HADALAN® HV1 30DD**. W obrębie spoin stosuje się gruntowanie rozcieńczonym produktem **HADALAN® PUR Top 32P transparent** (żywica : **HADALAN® EPV 38L** 2 : 1).
8. Dokładniejsze dane podane są w instrukcji stosowania "Renowacja, powlekanie i dekoracyjnego kształtowania powierzchni za pomocą płynnych folii HADALAN® PUR".

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® EPV 38L  
HADALAN® HV1 30DD  
HADALAN® GP 57DD

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +8°C do +30°C.
- Poliuretanowe żywice reaktywne HADALAN® PUR są produktami reagującymi w kontakcie z wilgocią. Dlatego materiały te aż do momentu całkowitego utwardzenia należy chronić przed wilgocią. Podłoże, które będzie powlekane tym produktem, musi być powierzchniowo suche.
- Wysokie temperatury przyspieszają, a niskie opóźniają proces utwardzania.
- Przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.
- Przestrzegać danych dotyczących zużycia. Zwiększone grubości warstw lub tworzenie się kałuż mogą prowadzić do powstawania pęcherzy, rozwarstwień lub zaburzeń w powierzchni powłoki.
- Ostrożnie z rdzą, miedzią lub również z kwiatami i liśćmi. Mogą one wydzielają substancje lub barwniki, które przebarwiają powłokę w sposób nieodwracalny. Miedziane rynny dachowe można dla zabezpieczenia pokryć transparentną powłoką z żywicy. Zanieczyszczenia spowodowane przez kwiaty i liście należy regularnie usuwać.

## Składniki

Żywica poliuretanowa, rozpuszczalniki, substancje pomocnicze.

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**1-składnikowa, niezawierająca rozpuszczalników żywica poliuretanowa jako spoiwo do okładzin z kamienia naturalnego i okładzin dekoracyjnych wewnątrz i na zewnątrz**

Z urzędowym świadectwem badań



## Właściwości

**HADALAN® LF68 12P** jest 1-składnikowym, sztywnym i odpornym na działanie światła spoiwem na bazie żywicy poliuretanowej. Jest bezzapachowy, utwardza się w kontakcie z wilgocią zawartą w powietrzu i powstaje warstwa spoiwa o bardzo dobrej odporności na działanie czynników atmosferycznych i wytrzymałości na ścieranie. Z uwagi na szczególnie szczerłą powierzchnię warstwy powstają powłoki, które bardzo dobrze się czyści i wykazują niewielkie skłonności do zabrudzeń.

- Bezzapachowe
- Niewielkie zużycie
- Nie zawiera rozpuszczalników
- Odporne na działanie światła
- Przejrzyste
- Odporne na zmiękczacze
- Łatwe w stosowaniu

## Zastosowanie

**HADALAN® LF68 12P** miesza się z **HADALAN® MST 89M** lub **HADALAN® Decorquartz 89M** i w ten sposób powstają odporne na działanie światła, sztywne, odporne na ścieranie wykładziny dekoracyjne do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Jako spoiwo do frakcji piasku dla wytwarzania drenażowych zapraw do spoinowania. Do wiązania żwiru w budownictwie ogrodowym i krajobrazowym.

## Obszary zastosowań:

- Powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne
- Podcienia
- Pomieszczenia sprzedażne, wystawiennicze i magazynowe
- Powierzchnie betonowe i jaskrychowe

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane / butelka polietylenowa
Pojemnik	30 kg/5 kg/1,25 kg
Forma dostawy	12/72 poj./pal. 18 x 1,25 kg w kartonie
Temperatura stosowania	+8°C do +30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	ok. 60 minut
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	1,15 kg/l
Lepkość <sup>1)</sup>	ok. 6,0 dPa·s
Kolor	przezroczysty
Zawartość cząstek stałych	ok. 100%
Można ostrożnie chodzić <sup>1)</sup>	po ok. 8 godzinach
Powłoka utwardzona i obciążalna <sup>1)</sup>	po ok. 2 dniach
Wytrzymałość na ściskanie 5% <b>-LF68 12P</b> na <b>-MST 89M</b>	17 – 20 N/mm <sup>2</sup> po 7 dniach
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu	4,5 – 6,0 N/mm <sup>2</sup>
Składowanie	w chłodnym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Jako spoiwo dla <b>-MST 89M</b> (2-4 mm)	ok. 5% wagowo
dla <b>-MST 89M</b> (4-8 mm)	ok. 3,5% wagowo
dla <b>-Decorquartz 89M</b>	ok. 6% wagowo

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być suche, nośne, wolne od pyłu, brudu i innych substancji zmniejszających przyczepność.

W celu zagruntowania i wzmocnienia podłoża na całą powierzchnię należy nałożyć **HADALAN® EG145 13E** (alternatywnie **HADALAN® EPUni 12E**). Świeżą warstwę gruntu posypać piaskiem kwarcowym **Quartz051 57M** tak, aby pokryć 50% powierzchni. Czas schnięcia 1 dzień.

## Wykonanie

1. **HADALAN® MST 89M** (2-4 mm) miesza się z 5% (wagowo) **HADALAN® LF68 12P**. **HADALAN® MST 89M** (4-8 mm) miesza się z 3,55% (wagowo) **HADALAN® LF68 12P**. **HADALAN® Decorquartz 89M** proporcjonalnie z 6%. W tym celu spoiwo miesza się intensywnie z piaskiem kwarcowym za pomocą wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem (ok. 400 obr./min). Następnie wymieszany materiał przelewa się do innego pojemnika i jeszcze raz krótko miesza. Potem czas stosowania wynosi ok. 60 minut.
2. W przypadku prawidłowego zagruntowania i posypania piaskiem kwarcowym nie jest wymagane nałożenie warstwy klejącej.
3. Wymieszany materiał rozprawdza się zgrubnie za pomocą rakli do wymaganej grubości warstwy i następnie przy pomocy pasy stalowej gładkiej zagęszcza i wyrównuje. W przypadku stosowania **HADALAN® MST 89M** (2-4 mm) średnia grubość warstwy wynosi ok. 8 mm. W przypadku stosowania **HADALAN® MST 89M** (4-8 mm) średnia grubość warstwy wynosi ok. 15 mm.
4. W przypadku stosowania drobnego piasku kwarcowego proces wygładzania można wyraźnie poprawić czyszcząc w międzyczasie narzędzia za pomocą preparatu **HADALAN® EPV 38L**.
5. Po powierzchniach można ostrożnie chodzić po ok. 8 godzinach. Ich pełne obciążenie możliwe jest po ok. 2 dniach.
6. Sprzęt i narzędzia robocze można na świeżo oczyścić preparatem **HADALAN® EPV 38L**. Po utwardzeniu możliwe jest tylko czyszczenie mechaniczne.
7. Czyszczenie i pielęgnacja patrz Instrukcja pielęgnacji okładzin z kamienia naturalnego **HADALAN®**.
8. W przypadku stosowania w systemie ochrony balkonów **HADALAN®** przestrzegać instrukcji wykonania „Renowacja, wykonywanie powłok i dekoracyjne kształtowanie powierzchni za pomocą płynnych tworzyw sztucznych **HADALAN® PUR**”.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® EPUni 12E  
HADALAN® EG145 13E  
HADALAN® MST 89M  
HADALAN® Decorquartz 89M  
HADALAN® EPV 38L  
VESTEROL® Kontakt 10D

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania w zakresie od +8°C do +30°C. W przypadku stosowania w temperaturze powyżej +30°C istnieje niebezpieczeństwo spłynięcia spoiwa z powierzchni kamienia. Zmniejsza to trwałość systemu wykładziny.
- Żywice reaktywne **HADALAN® PUR** reagują w kontakcie z wilgocią. Dlatego materiały te do chwili pełnego utwardzenia muszą być chronione przed wilgocią. Powlekanе podłoże musi być powierzchniowo suche.
- Kruszywo **HADALAN® MST 89M** musi być suche przed wymieszaniem z żywicą.
- Wysokie temperatury przyspieszają, niskie temperatury opóźniają przebieg procesu utwardzania.
- Przestrzegać podanych ilości zużycia. Odstępstwa mogą prowadzić do powstawania odcieni w powierzchni.
- Dodawanie nadmiernej ilości spoiwa może prowadzić do powstawania pęcherzy powietrza i pustek.
- Mieszankę **HADALAN® MST 89M** z **HADALAN® LF68 12P** należy intensywnie przemieszać przed każdym zaczerpnięciem.
- Podane ilości dodatków dotyczą materiałów **HADALAN® MST 89M** i **-Decorquartz 89M**. W przypadku kruszywa obcego wykonać wcześniejszą próbę.
- **HADALAN® MST 89M** dobrze zagęścić, aby uzyskać jednorodną i stabilną wykładzinę użytkową.

## Składniki

Żywica poliuretanowa, substancje pomocnicze

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



**1-składnikowa, zawierająca rozpuszczalniki żywica poliuretanowa jako spoiwo do okładzin i wykładzin z kamienia naturalnego i dekoracyjnego kwarcu wewnątrz i na zewnątrz budowli**

## Właściwości

**HADALAN® BM1K 32P** jest 1-składnikową, elastyczną i odporną na działanie światła żywicą poliuretanową. Ulega utwardzeniu pod wpływem wilgoci zawartej w powietrzu, powstaje wtedy cienka warstwa spoiwa o bardzo dobrej wytrzymałości na oddziaływanie czynników atmosferycznych i ścieranie.

- Bardzo elastyczna
- Otwarta dyfuzyjnie
- Przekrywa rysy
- Odporna na działanie światła
- Przezroczysta

## Zastosowanie

**HADALAN® BM1K 32P** dodawana jest do kamienia naturalnego lub dekoracyjnego kwarcu, w wyniku czego powstają dekoracyjne okładziny i wykładziny na balkony i tarasy, które są odporne na działanie światła, ciągliwo-elastyczne, wytrzymałe na ścieranie, ponadto służy do wykonywania antypoślizgowych schodów i podestów na zewnątrz budowli.

## Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Pergole, schody zewnętrzne
- Powierzchnie betonu i jastrzychu
- Powierzchnie wykładane płytkami

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane
Pojemnik	5 kg
Forma dostawy	72 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+8°C do +30°C
Czas stosowania <sup>1)</sup>	> 60 minut
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	1,04 kg/l
Lepkość <sup>1)</sup>	ok. 45 dPa·s
Wydłużenie przy zerwaniu <sup>1)</sup>	> 400%
Maks. wytrzymałość na rozciąganie	> 12 N/mm <sup>2</sup>
Temperatura łamliwości	< -40°C
Udział składników nielotnych	ok. 80%
Składowanie	w chłodnym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

Jako warstwa klejąca	ok. 0,15 kg/m <sup>2</sup>
Jako spoiwo do	
<b>-MST 89M (2-4 mm)</b>	ok. 1 kg/15 kg
	<b>-MST 89M (2-4 mm)</b>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



## Przygotowanie podłoża

Jako podłoże do okładzin i wykładzin szpachlowych stosuje się materiał **HADALAN® DS61 13P**.

Należy przestrzegać prawidłowych odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw. Przed rozpoczęciem nakładania powłoki powierzchni warstwy uszczelniającej musi być wolna od pyłu i sucha.

## Wykonanie

- Wybraną barwną mieszanekę kamieni naturalnych lub kwarcu dekoracyjnego miesza się (w zależności od ziarnistości) z 6 – 8% produktu **HADALAN® BM1K 32P**. W tym celu spoiwo miesza się intensywnie z mieszaneką kamienia (piasku) za pomocą wolnobrotowej wiertarki (ok. 400 obr/min) z mieszadłem krzyżakowym. Następnie mieszanie przelewa się do innego pojemnika i jeszcze raz krótko miesza.
- Jednocześnie na istniejącą, suchą powłokę uszczelniającą nakłada się za pomocą wałka moherowego **HADALAN® BM1K 32P** jako warstwę klejącą i szczepną.
- Na świeżej warstwie klejącej rozprowadza się zgrubnie raklem przygotowaną mieszanekę i następnie przy pomocy blichówki zagęszcza się ją i wyrównuje. Przy stosowaniu kamieni naturalnych średnia grubość warstwy wynosi ok. 8 – 10 mm.
- Dla ułatwienia wygładzania narzędzia czyści się w krótkich odstępach czasu preparatem **HADALAN® EPV 38L**.
- Po powierzchniach pokrytych materiałem można ostrożnie chodzić już następnego dnia. Po ok. 7 dniach są one w pełni obciążalne.
- Sprzęt i narzędzia robocze można czyścić na świeżo stosując **HADALAN® EPV 38L**. Po utwardzeniu możliwe jest już tylko czyszczenie mechaniczne.
- Czyszczenie i pielęgnacja patrz Instrukcja pielęgnacji okładzin i wykładzin z kamienia naturalnego **HADALAN®**.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® EG145 13E  
 HADALAN® DS61 13P  
 HADALAN® PUR Top 32P  
 HADALAN® EPV 38L  
 HADALAN® MST 89M  
 HADALAN® Decorquartz 89M

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +8°C do +30°C.
- HADALAN® BM1K 32P** reaguje w kontakcie z wilgocią. Dlatego materiały te aż do chwili całkowitego utwardzenia należy chronić przed wilgocią. Podłoże, na które ma być nakładana powłoka, musi być powierzchniowo suche.
- Wysokie temperatury przyspieszają a niskie opóźniają proces utwardzania.
- Przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.
- Przestrzegać danych dotyczących zużycia. Odstępstwa mogą prowadzić do powstawania cieni w warstwie powierzchniowej.
- Do rozcierczania i czyszczenia stosować wyłącznie **HADALAN® EPV 38L**.
- Temperatura podłoża musi być wyższa o co najmniej 3°C od temperatury punktu rosy.

## Składniki

Żywica poliuretanowa, rozpuszczalniki, substancje pomocnicze

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Niezawierający rozpuszczalników klej do kruszywa marmurowego HADALAN® MST 89M

### Właściwości

**HADALAN® NSK 20D** jest tiksotropowym klejem i spoiwem na bazie żywicy syntetycznej. Po utwardzeniu uzyskuje się przezroczystą, jedwabście lśniąca, wytrzymałą na oddziaływanie czynników atmosferycznych i odporną na działanie światła warstwę spoiwa.

Dla wyrównania stopnia połysku i odtworzenia kolorów zaleca się stosować **HADALAN® NSK 20D** razem z **HADALAN® FV 12P**.

- Duża siła wiązania
- Tiksotropowy
- Po wyschnięciu transparentny
- O słabym zapachu

### Zastosowanie

**HADALAN® NSK 20D** jako spoiwo do kamieni naturalnych **HADALAN® MST 89M** na płaszczyznach pionowych we wnętrzach.

W przypadku zastosowania na zewnątrz lub we wnętrzach zawilgoconych, przy ciągle utrzymującej się wilgoci może dochodzić do bielenia spoiwa od zewnątrz. Efekt ten jest szczególnie widoczny w przypadku ciemnych kamieni naturalnych.

Po kilku cyklach wilgoci i suchości skłonność do bielenia od zewnątrz wyraźnie zmniejsza się.

**HADALAN® NSK 20D** nie nadaje się do stosowania w strefach stale mokrych, np. prysznic domowe, baseny, powierzchnie poziome wewnątrz i na zewnątrz, oraz strefy połączeń bez wystarczającego odwodnienia.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Obramowanie krawędzi balkonów, tarasów i schodów

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	5 kg
Forma dostawy	80 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	ok. 1,0 kg/l
Temperatura stosowania	+10°C do +35°C
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

Jako warstwa klejąca	ok. 0,3 kg/m <sup>2</sup>
Jako spoiwo do <b>HADALAN® MST 89M</b> (2-4 mm)	8 części wagowych <b>-MST 89M</b> (2-4 mm) : 1 część wagowa <b>-NSK 20D</b>



## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być suche, nośne, mocne i wolne od zanieczyszczeń.

We wnętrzach, dla polepszenia przyczepności i łatwości stosowania uprzednio nałożoną warstwę **Quartz051 57M** posypuje się piaskiem kwarcowym **HADALAN® EBG 13E**.

Na zewnątrz piaskiem kwarcowym **Quartz051 57M** posypuje się warstwę klejącą.

Warstwa klejąca w zależności od zastosowanej metody, może się składać z materiału **HADALAN® EG145 13E** lub **HADALAN® PUR Top 32P**. Po utwardzeniu nakłada się warstwę docelową.

## Wykonanie

Dla intensyfikacji koloru kamieni naturalnych **-MST 89M** (2-4 mm) dodaje się do nich najpierw **HADALAN® FV 12P**. Na 25 kg **-MST 89M** (2-4 mm) dodaje się jedną butelkę (100g) **HADALAN® FV 12P**. Dzięki temu uzyskuje się wyraźne polepszenie oddania kolorów i stopnia połysku kamieni przy stosowaniu spoiwa **HADALAN® NSK 20D**.

Dalsze czynności należy wykonywać zgodnie z opisem podanym w punktach 1 – 4.

1. Warstwę klejącą z materiału **HADALAN® NSK 20D** nakładać za pomocą wałka lub pędzla.
2. W systemie ochrony balkonów **HADALAN® -NSK 20D** dodaje się do **-MST 89M** (2-4 mm) przy zachowaniu następujących proporcji mieszanki: ok. 8 części wagowych **-MST 89M** (2-4 mm) : 1 część wagowa **-NSK 20D**. Spoiwo wymieszać z kamieniami naturalnymi do uzyskania jednorodnej mieszanki.
3. Mieszanekę szpachlową rozprowadzić na jeszcze świeżej warstwie klejącej do uzyskania maksymalnej grubości warstwy 6 mm. Następnie zagaęścić i wyrównać.
4. Sprzęt i narzędzia oczyścić wodą natychmiast po ich użyciu.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® MST 89M  
HADALAN® FV 12P

## Ważne wskazówki

- Nakładać tylko tyle kleju, ile można ułożyć okładziny / wykładziny z kamienia naturalnego **HADALAN® MST 89M**, zanim zacznie się tworzyć „naskórek”.
- Temperatura stosowania von +10°C bis + 35°C einhalten.
- Grubość warstw szpachlowych z kamieniem naturalnym w płaszczyźnie pionowej ograniczyć do maks. 6 mm.

- Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze otoczenia może dochodzić do znacznych opóźnień procesu schnięcia.
- Nie nadaje się do stosowania na płaszczyznach poziomych.
- Należy wykluczyć zawilgocenia od strony odwrotnej, aby uniknąć powstawania pęcherzy i bielenia od zewnątrz.
- Do czasu wyschnięcia okładziny / wykładziny należy ją chronić przed szkodliwymi czynnikami, jak np. deszcz, mróz, woda rozpryskowa i obciążenia mechaniczne.
- Szpachle z kamieni naturalnych wiązanych za pomocą preparatów niezawierających rozpuszczalników różnią się w zakresie oddawania kolorów od szpachli z czystymi spoiwami poliuretanowymi. Szczególnie jest to zauważalne przy zielonym kolorze. Przed zastosowaniem wykonać ewentualnie próbę. Dla wyrównania stopnia połysku i oddawania koloru zasadniczo do kamieni naturalnych **-MST 89M** należy dodać **HADALAN® FV 12P**.
- Nie używać preparatu o różnych seriach produkcji na jednej powierzchni.
- W przypadku szpachlowania większych powierzchni ścian należy się liczyć z większym nakładem pracy przy wyrównywaniu powłoki. Ewentualnie wykonać wcześniejszą próbę.

## Składniki

Dyspersja tworzywa sztucznego, dodatki, środki tiksotropowe

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Preparat do wypełniania porów dla wewnętrznych wykładzin podłogowych z HADALAN® MST 89M

### Właściwości

**HADALAN® PV 20D** jest niezawierającym rozpuszczalników, tiksotropowym materiałem do wypełniania porów na bazie dyspersji żywic syntetycznych.

Posiadająca konsystencję pasty, odporna na działanie światła dyspersja po całkowitym wyschnięciu i utwardzeniu jest przezroczysta.

Dzięki zastosowaniu nowoczesnej technologii spoiwa uzyskuje się bardzo dobrą wodoodporność i twardość powłoki. **HADALAN® PV 20D** nie nadaje się jednak do stosowania w strefach stale mokrych, np. w miejscach instalacji pryszniców, na zwierczeniach basenów itd.

- Wysoka wytrzymałość powłoki
- Gęsta konsystencja
- Po wyschnięciu przezroczysty
- O słabym zapachu
- Łatwy w stosowaniu

### Zastosowanie

**HADALAN® PV 20D** jako preparat do wypełniania porów dla wewnętrznych wykładzin podłogowych z **HADALAN® MST 89M**.

**HADALAN® PV 20D** zamyka pory i uniemożliwia wnikanie cieczy, np. wody, oranżady lub także resztek jedzenia.

Ułatwia również czyszczenie powierzchni.

Zamknięcie porów prowadzi do zmiany ogólnego wrażenia optycznego wykładziny z masy szpachlowej z dodatkiem kamienia naturalnego. Dlatego zaleca się wykonanie próby na fragmencie powierzchni.

### Zastosowanie/giebie:

- Wewnętrzne wykładziny szpachlowe z dodatkiem kamienia naturalnych **HADALAN® MST 89M**

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	5 kg
Forma dostawy	80 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	ok. 1,04 kg/l
Lepkość	300 dPa·s
Kożuszenie	ok. 15 minut
Można ostrożnie chodzić <sup>1)</sup>	po 24 godz.
Powłoka obciążalna <sup>1)</sup>	po 48 godz.
Pełne utwardzenie <sup>1)</sup>	po 7 dniach
Temperatura stosowania	+10°C do +30°C
Składowanie	w zabezpieczonym przed mrozem miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

W zależności od ziarnistości w 1 lub 2 operacjach roboczych 0,8 – 1,2 kg/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C i przy względnej wilgotności powietrza 60%

### Przygotowanie podłoża

Wykładziny z masy szpachlowej z dodatkiem kamienia naturalnego muszą mieć równą powierzchnię, bez zagłębień i uszkodzeń oraz powinny być prawidłowo zagęszczone.

Zanieczyszczone powłoki należy przed zamknięciem porów oczyścić i wysuszyć.

Powierzchnie o różnej strukturze, wynikającej np. z nierównomiernego nałożenia masy szpachlowej, nie nadają się do stosowania preparatu do wypełniania porów. W takim przypadku może dojść do zaburzeń w powierzchni i zmian kolorystycznych.



## Wykonanie

1. **HADALAN® PV 20D** jest gotowy do użytku.
2. Materiał równomiernie rozprowadzić po kamieniach naturalnych za pomocą zgarniaka z gumy porowatej i wypełnić nim pory. Następnie jeszcze raz mocno zaciągnąć powierzchnię, aby nie pozostawić na niej nadmiernej ilości materiału.  
Zwracać uwagę na to, żeby przy zaciąganiu nie pozostawiać śladów pasów tworzonych przez zużyty zgarniak. Ewentualnie zastosować nowy zgarniak gumowy do zaciągania.
3. W zależności od wymaganej jakości powierzchni należy poprawić ją za pomocą wałka z krótkim włosem pracując na krzyż, w wyniku czego powstanie lekko zmatowiona powierzchnia.  
Stan powierzchni kontrolować za pomocą smugi światła i ewentualnie poprawić. Prace wykonywać tylko do rozpoczęcia procesu kożuszenia.
4. W zależności od ziarnistości, może okazać się konieczne wykonanie powłoki na powierzchni w 2 operacjach roboczych.  
W przypadku grubego ziarna i/lub otwartej struktury porów, zastosowanie technologii powłoki jednowarstwowej może prowadzić do defektów w wypełnieniu porów. Trzeba je wtedy zamknąć przez nałożenie drugiej warstwy.  
Nałożenie drugiej warstwy może nastąpić dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy, co z reguły ma miejsce po 1 – 2 dniach.  
Technologia wykonania jest taka sama, jak opisana w punkcie 3.  
Ważne: Podczas schnięcia preparatu do wypełnienia porów należy zadbać o dobre przewietrzenie, aby zapewnić możliwość odparowania wody, znajdującej się w materiale.
5. Sprzęt i narzędzia robocze czyścić wodą natychmiast po ich użyciu. Utwardzony materiał można usunąć tylko mechanicznie.

## Produkty systemowe Hahne

Powłoki z masy szpachlowej z kamieniami naturalnymi HADALAN®

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać podanych ilości zużycia. Stosowanie zbyt dużych ilości prowadzi do zmian jakości powierzchni i kolorystyki.
- Podczas schnięcia wilgotność powietrza nie może przekraczać 75%, w przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wyglądu powłoki (białe przebarwienia).
- Nie nadaje się do stosowania w miejscach stale mokrych.

- W przypadku wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperatury otoczenia może dojść do znacznego spowolnienia procesu schnięcia.
- Z uwagi na brak odporności na środki zmiękczające nie nadaje się do stosowania w garażach.
- W celu uniknięcia białych śladów należy wykluczyć możliwość oddziaływania wilgoci od strony negatywnej.
- Podczas obróbki i stosowania materiału temperatura otoczenia i podłoża musi być co najmniej o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.
- Zabrudzenia należy usuwać możliwie jak najszybciej, aby uniknąć migracji w głąb podłoża.
- W zależności od odcienia kamieni naturalnych, w wyniku różnych kontrastów lub zmieniającej się ziarnistości mogą wystąpić zmiany w powierzchni. Tworzenie się lekkich smug na powierzchni może wynikać z technologii stosowania materiału i nie stanowi wady.
- Powierzchnie pokryte materiałem należy regularnie czyścić ogólnie dostępnymi w handlu neutralnymi środkami czyszczącymi.
- Zwiększone grubości warstw, które wynikają z niewystarczającego rozprowadzenia materiału, mogą podczas schnięcia wykazywać skłonność do pozostawiania zmętnień.
- Podczas stosowania materiału i aż do pełnego wyschnięcia wypełnienia porów ogrzewanie podłogowe musi być wyłączone.

## Składniki

Dyspersja tworzyw sztucznych, dodatki, środki tiksotropowe

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

Preparat do pogłębiania koloru, służący do intensyfikacji barw okładzin z kamienia naturalnego HADALAN® wykonywanych z zastosowaniem HADALAN® NSK 20D

## Właściwości

**HADALAN® FV 12P** jest specjalnym dodatkiem służącym do pogłębiania koloru kamieni naturalnych w przypadku stosowania gęstego spoiwa **HADALAN® NSK 20D**.

## Zastosowanie

**HADALAN® FV 12P** dodaje się w niewielkiej ilości do **HADALAN® MST 89M**.  
Dzięki dobrym właściwościom zwilżającym dodatek uzyskuje się wyraźne polepszenie odtworzenia barw oraz stopnia połysku kamieni w przypadku stosowania gęstego spoiwa **HADALAN® NSK 20D**.

## Dane techniczne

Opakowanie	butelka z tworzywa sztucznego
Pojemność	100 g
Temperatura stosowania	+10°C do +30°C
Składowanie	w chłodnym, miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

1 butelka (100 g) na 25 kg <b>HADALAN® MST 89M</b> (2-4 mm)	= 0,4% wagowo
---	---------------



### Wykonanie

1. **HADALAN® MST 89M** (2-4 mm) wsypać do odpowiedniego pojemnika do mieszania i za pomocą wolnoobrotowej wiertarki z odpowiednim mieszadłem intensywnie wmixować do niego zawartość jednej butelki **HADALAN® FV 12P** (100 g na 25 kg) aż do uzyskania równomiernego zwilżenia kamieni. Zaraz po tym wmixować **HADALAN® NSK 20D**.
2. Nähere Angaben zur weiteren Wykonanie entnehmen Sie bitte dem techn. Merkblatt HADALAN® NSK 20D.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® NSK 20D  
HADALAN® MST 89M

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać podanych ilości dodawanych składników.
- Przestrzegać informacji podanych w instrukcji **HADALAN® NSK 20D**.

### Składniki

Specjalne dodatki

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa w transporcie, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## 1-składnikowy, odporny na działanie światła i przezroczysty preparat polepszający przyczepność do szkła i płytek ceramicznych

### Właściwości

**HADALAN® HV1 30DD** jest alkoholowym roztworem specjalnych dodatków polepszających przyczepność. Po jego wyschnięciu otrzymuje się nietworzącą błony, kontaktową warstwę szczepną pod nakładane kolejne powłoki.

- Polepsza przyczepność
- Nie tworzy „naskórka”
- Gotowy do użycia
- Odporny na działanie światła
- Łatwy w stosowaniu

### Zastosowanie

**HADALAN® HV1 30DD** służy jako środek polepszający przyczepność na płytkach ceramicznych i okładzinach / wykładzinach płytkowych oraz na szkłe pod nakładane kolejne powłoki z żywic poliuretanowych HADALAN® PUR.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Pergole
- Okładziny / wykładziny z płytek ceramicznych
- Szklane kształtki budowlane

### Dane techniczne

Opakowanie	butelka blaszana
Pojemnik	1 l (11 x 1 l w kartonie)
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	0,81 kg/l
Barwa	przezroczysta
Nakładanie następnych warstw <sup>1)</sup>	po 15 – 20 minutach w chłodnym miejscu, 6 miesięcy
Składowanie	

### Zużycie

W zależności od podłoża	20 – 30 ml/m <sup>2</sup>
-------------------------	---------------------------

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, powierzchniowo suche i wolne od brudu, pyłu, pozostałości środków czyszczących lub innych substancji utrudniających przyleganie. Przy dużych zmianach temperatury, w powiązaniu ze zwiększoną wilgotnością powietrza, istnieje niebezpieczeństwo tworzenia się skroplin na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem nakładania powłoki ta warstwa wilgoci musi być całkowicie usunięta.

### Wykonanie

1. **HADALAN® HV1 30DD** jest gotowy do użytku.
2. **HADALAN® HV1 30DD** rozprowadza się po powierzchni równomierną, cienką warstwą za pomocą niestrzępiącego się sukna.
3. Po użyciu należy natychmiast szczelnie zamknąć pojemnik z pozostałą ilością produktu.
4. Po upływie ok. 20 minut można na powierzchni nakładać odpowiedni system z żywicy poliuretanowej.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® PUR Top 32P transparent  
HADALAN® PUR Top 32P

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +30°C.
- Podłoże, które będzie powlekane tym produktem, musi być powierzchniowo suche.
- Przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.
- Pojemnik po użyciu szczelnie zamknąć.
- Należy przestrzegać podanych ilości zużycia. Przedawkowanie produktu prowadzi – zwłaszcza w obrębie spoin – do tworzenia się pęcherzy i odrywania się warstwy kryjącej.
- Produkt rozprowadzać po całej powierzchni, bez pozostawiania luk.
- W celu zamknięcia porów w obrębie spoin powierzchni pokrytych płytkami ceramicznymi zaleca się, aby nakładanie pierwszej powłoki (np. **HADALAN® PUR Top 32P**) wykonywać materiałem rozcieńczonym (proporcje mieszanki 2 : 1 z **HADALAN® EPV 38L**).
- Temperatura podłoża musi być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

### Składniki

Alkohol, środek polepszający przyczepność, substancje pomocnicze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**1-składnikowy uniwersalny preparat gruntujący do podłogi mineralnych, metali, okładzin i wykładzin ceramicznych oraz tworzyw sztucznych**

## Właściwości

**HADALAN® HV2 30DD** jest posiadającym niską lepkość roztworem specjalnych dodatków polepszających przyczepność. Łatwo lotny rozpuszczalnik umożliwia szybkie nakładanie systemów żywic poliuretanowych.

- Polepsza przyczepność
- Szybkoschnący
- Gotowy do użycia
- Łatwy w stosowaniu

## Zastosowanie

**HADALAN® HV2 30DD** znajduje zastosowanie w systemach ochrony balkonów i dachów przed rozcięciem prac uszczelniających. Służy do gruntowania podłogi mineralnych oraz jako środek polepszający przyczepność na następujących podłożach:

- miedź, cynk, żelazo, stal szlachetna, aluminium
- płytki ceramiczne, podłoża cementowe
- PCV, poliwęglan, poliester, stare powłoki z żywicy epoksydowej, stare powłoki z żywicy poliuretanowej, lakierowane blachy i profile

## Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Podcienia
- Powierzchnie dachów

## Dane techniczne

Opakowanie	wiadro blaszane / butla blaszana
Pojemnik	2,5 l / 1 l (11 x 1 l w kartonie)
Forma dostawy	96 poj. na palecie
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	0,93 kg/l
Barwa	brązowa, przezroczysta
Nakładanie następnych warstw <sup>1)</sup>	po 15-20 minutach w chłodnym miejscu, 6 miesięcy
\Skladowanie	

## Zużycie

Podłoża niechłonne	30 – 50 ml/m <sup>2</sup>
Chłonne podłoża mineralne	100 – 200 ml/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza

### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, powierzchniowo suche i wolne od brudu, pyłu, pozostałości środków czyszczących lub innych substancji utrudniających przyleganie. Metale i tworzywa sztuczne przed gruntowaniem przeszlifować. Przy dużych zmianach temperatury, w powiązaniu ze zwiększoną wilgotnością powietrza, istnieje niebezpieczeństwo tworzenia się skropalin na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem nakładania powłoki ta warstwa wilgoci musi być całkowicie wyschnięta.

### Wykonanie

1. **HADALAN® HV2 30DD** jest gotowy do użytku.
2. **HADALAN® HV2 30DD** rozprowadza się po powierzchni równomierną, cienką warstwą za pomocą niestrzępiącego się sukna . Przy większych powierzchniach zaleca się stosowanie odpornego na rozpuszczalniki wałka z krótkim włosiem.
3. Po użyciu należy natychmiast szczelnie zamknąć pojemnik z pozostałą ilością produktu.
4. Po ok. 20 minutach, najpóźniej po 6 godzinach, można na powierzchnię nakładać wybrany system żywic poliuretanowej.

### Produkty systemowe Hahne

DAKORIT® PUR1K 30P  
HADALAN® PUR Top 32P farbige  
HADALAN® DS61 13P

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +30°C.
- Powlekane podłoże musi być powierzchniowo suche.
- Przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.
- Pojemnik po użyciu szczelnie zamknąć.
- Należy przestrzegać podanych ilości zużycia. Przedawkowanie produktu prowadzi do tworzenia się pęcherzy i odrywania się warstwy kryjącej.
- **HADALAN® HV2 30DD** nie jest odporny na działanie światła i trzeba go pokryć barwną powłoką malarską.
- W przypadku podłoży, których tutaj nie wymieniono, należy przed nałożeniem produktu wykonać badania przyczepności.
- Temperatura podłoża musi być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

### Składniki

Rozpuszczalniki, poliuretanowy środek wiążący, środek polepszający przyczepność, substancje pomocnicze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

**1-składnikowy, odporny na działanie światła, zawierający rozpuszczalniki  
preparat polepszający przyczepność do starych podłoży poliuretanowych**

## Właściwości

**HADALAN® HV3 30DD** jest posiadającym niską lepkość roztworem specjalnych dodatków polepszających przyczepność. Łatwo lotny rozpuszczalnik umożliwia szybkie nakładanie systemów żywic poliuretanowych.

- Polepsza przyczepność
- Szybkoschnący
- Gotowy do użytku
- Łatwy w stosowaniu
- Odporny na działanie światła

## Zastosowanie

**HADALAN® HV3 30DD** służy jako środek poprawiający przyczepność na starych powłokach poliuretanowych, które mają być pokryte transparentną powłoką.

## Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Podcienia
- Kopyły świetlne
- Powierzchnie okienne

## Dane techniczne

Opakowanie	butelka blaszana
Pojemnik	1 l (11 x 1 l w kartonie)
Temperatura stosowania	+5°C do +30°C
Ciężar objętościowy <sup>1)</sup>	0,94 kg/l
Barwa	przezroczysta
Nakładanie kolejnych warstw <sup>1)</sup>	po 30 – 40 minutach
Składowanie	w chłodnym miejscu, 6 miesięcy

## Zużycie

W zależności od podłoża 30 – 50 ml/m<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, powierzchniowo suche i wolne od brudu, pyłu, pozostałości środków czyszczących lub innych substancji utrudniających przyleganie. Przy dużych zmianach temperatury, w powiązaniu ze zwiększoną wilgotnością powietrza, istnieje niebezpieczeństwo tworzenia się skropalin na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem nakładania powłoki ta warstwa wilgoci musi być całkowicie wyschnięta.

### Wykonanie

1. **HADALAN® HV3 30DD** jest gotowy do użytku.
2. **HADALAN® HV3 30DD** rozprowadza się po powierzchni równomierną, cienką warstwą za pomocą niestrzępiącego się sukna (założyć rękawice ochronne).
3. Po użyciu należy natychmiast szczelnie zamknąć pojemnik z pozostałą ilością produktu.
4. Po upływie ok. 30 – 40 minut, najpóźniej po 8 godzinach, można na powierzchnię nakładać warstwę **HADALAN® PUR Top 32P**.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® PUR Top 32P

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania wynoszącej od +5°C do +30°C.
- Podłoże, które będzie powlekane tym produktem, musi być powierzchniowo suche.
- Przestrzegać odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw.
- Pojemnik po użyciu szczelnie zamknąć.
- Należy przestrzegać podanych ilości zużycia. Przedawkowanie produktu prowadzi do tworzenia się pęcherzy i odrywania się warstwy kryjącej.
- Temperatura podłoża musi być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

### Składniki

Rozpuszczalniki, spoiwo poliuretanowe, środek polepszający przyczepność, substancje pomocnicze

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Dokładniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i obchodzenia się z produktem podane są w aktualnej karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Przyspieszacz reakcji do HADALAN® DS61 13P

### Właściwości

**HADALAN® KA50 17DD** jest mieszaniną różnych specjalnych katalizatorów i wywołuje szybszą reakcję sieciowania preparatu **HADALAN® DS61 13P**.

### Zastosowanie

**HADALAN® KA50 17DD** dodawany jest do preparatu **HADALAN® DS61 13P** w celu przyspieszenia procesu twardnienia. Dzięki temu możliwe jest wcześniejsze nakładanie innych materiałów na warstwę uszczelniającą. Przy niskich temperaturach przebieg reakcji zostaje przyspieszony do tego stopnia, że nakładanie innych materiałów na uszczelnienie możliwe jest jeszcze w tym samym dniu.

### Dane techniczne

Opakowanie	butelka z tworzywa sztucznego
Pojemnik	100 g
Temperatura stosowania	od +5°C do +25°C
Dozowanie	1 – 3% wagowo
Składowanie	w chłodnym miejscu, 6 miesięcy

### Zużycie

1 butelka na pojemnik 3,5 kg	ok. 3% wagowo
1 butelka na pojemnik 10,5 kg	ok. 1% wagowo



### Wykonanie

1. W zależności od potrzeby dodać **HADALAN® KA 50** W zależności od potrzeby dodać **HADALAN® DS61 13P** i wymieszać wiertarką wolnoobrotową (400 – 600 obr/min) z mieszadłem krzyżakowym.
2. Następnie dodać składnik B produktu **-DS61 13P** i mieszać przez ok. 1 minutę. Potem przelać mieszankę do innego pojemnika i jeszcze raz krótko wymieszać.
3. Po wymieszaniu szybko wylać i rozprowadzić, gdyż w wyniku dodania katalizatora szybkość reakcji jest znacznie przyspieszona.

#### Wartości orientacyjne przy temperaturze +22°C:

##### Bez dodania -KA50 17DD

Przydatność do stosowania: 20 minut  
Można chodzić po: 6 godz.

##### Po dodaniu 1,5% -KA50 17DD

Przydatność do stosowania: 15 minut  
Można chodzić po: 3,5 godz.

##### Po dodaniu 3% -KA50 17DD

Przydatność do stosowania: 10 minut  
Można chodzić po: 2,5 godz.

#### Wartości orientacyjne przy +4°C:

##### Bez dodania -KA50 17DD

Przydatność do stosowania: 40 minut  
Można chodzić po: 24 godz.

##### Po dodaniu 1,5% -KA50 17DD

Przydatność do stosowania: 25 minut  
Można chodzić po: 8 godz.

##### Po dodaniu 3% -KA50 17DD

Przydatność do stosowania: 15 minut  
Można chodzić po: 6 godz.

### Produkt systemowy Hahne

HADALAN® DS61 13P

### Ważne wskazówki

- Niskie temperatury opóźniają, a wyższe przyspieszają proces wiązania.
- Po wymieszaniu szybko wylać i rozprowadzić.

### Składniki

Katalizatory PU

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Bliższe informacje dotyczące bezpieczeństwa transportu, składowania i przeładunku znajdują się w aktualnej Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego danego produktu.

### Usuwanie odpadów

Obowiązują dla wszystkich systemów aktualne krajowe przepisy.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## Preparat przyspieszający reakcję do materiału HADALAN® PUR Top 32P

### Właściwości

**HADALAN® BPT 37DD** jest specjalną mieszaniną różnych dodatków, które powodują szybszą reakcję materiału **HADALAN® PUR Top 32P** jako warstwy klejącej / kontaktowej.

- Łatwy w stosowaniu
- Przyspieszający reakcję

### Zastosowanie

**HADALAN® BPT 37DD** stosowany jest w systemie ochrony balkonów HADALAN® w celu wyraźnego skrócenia czasów oczekiwania dla warstwy kontaktowej wykonanej z materiału **HADALAN® PUR Top 32P** na powłokach uszczelniających **HADALAN® DS61 13P** oraz **HADALAN® FBA 32P**.

Dzięki temu możliwe jest szybsze wykonywanie struktur systemów napraw balkonów oraz zredukowanie liczby dojazdów wykonawcy na budowę.

- Warstwy klejące i kontaktowe wykonane z materiału **HADALAN® PUR Top 32P**
- Obszary zewnętrzne

### Dane techniczne

Opakowanie	butelka blaszana z nasadką dozującą
Pojemnik	0,5 l
Temperatura stosowania	+8°C do +30°C
Dosierung	50 – 75 ml (2 – 3 jednostki dozowania po 25 ml) na 1kg <b>-PUR Top 32P</b> w chłodnym miejscu, 6 miesięcy
Składowanie	

### Zużycie

5 – 7,5% w odniesieniu do **HADALAN® PUR Top 32P**, 1 butelka wystarcza na 6,5 – 10 kg **HADALAN® PUR Top 32P**.



### Wykonanie

1. W zależności od potrzeby, na przeznaczoną do nałożenia ilość **HADALAN® PUR Top 32P** dodaje się za pomocą miarki preparat **HADALAN® BPT 37DD** (50-75 ml na 1 kg **HADALAN® PUR Top 32P**), po czym oba składniki miesza się przy użyciu odpowiedniego mieszadła.
2. Po wymieszaniu materiał nakłada się szybko na powierzchnię przeznaczoną do pokrycia powłoką i świeżą warstwę posypuje się piaskiem kwarcowym **Quartz051 57M**.
3. Po upływie 30 minut warstwę klejącą można znowu pokrywać innym materiałem.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® PUR Top 32P

### Ważne wskazówki

- **HADALAN® BPT 37DD** przede wszystkim przyspiesza kożuszenie, dlatego szybkie utwardzenie możliwe jest tylko w cienkich warstwach
- **HADALAN® BPT 37DD** należy stosować tylko do wykonywania warstw kontaktowych i klejących.
- Niskie temperatury opóźniają, wyższe temperatury przyspieszają przebieg wiązania.

### Składniki

Dodatki, rozpuszczalnik

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Kruszywo marmurowe do dekoracyjnego kształtowania powierzchni

### Właściwości

**HADALAN® MST 89M** są odpornymi na działanie światła i wytrzymałymi na ścieranie frakcjami kamienia do wykonywania wysokiej jakości wykładzin podłogowych i posadzek. Dzięki specjalnej obróbce powierzchni kamieni ich krawędzie i brzegi są załamane, co znacznie ułatwia ich stosowanie.

- Odporne na działanie światła
- Zachowują niezmiennosc kolorów
- Wytrzymałe na ścieranie
- Odporne na działanie czynników atmosferycznych
- Naturalne barwy

### Zastosowanie

**HADALAN® MST 89M** w połączeniu ze spoiwami z grupy HADALAN® używane są do wykonywania dekoracyjnych, antypoślizgowych powłok szpachlowych wewnątrz i na zewnątrz budowli.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Powierzchnie posadzek we wnętrzach
- Schody zewnętrzne
- Podłóża mineralne

### Warianty kolorystyczne



szary 2 – 4 mm



zielony 2 – 4 mm



czarny 2 – 4 mm



brązowo-szary 2 – 4 mm



jasnobieżowy 2 – 4 mm



brązowy 2 – 4 mm



brązowo-kremowy 2 – 4 mm



antracyt 2 – 4 mm

### Dane techniczne

Opakowanie	worek polietylenowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	42 poj. na palecie
Ziarnistość	2 – 4 mm
Kolory	szary, zielony, różowy, biały, czarny, brązowo-szary, jasnoszary, terakota, beżowy, jasnobieżowy, bordowy, czerwono-brązowy, brązowo-kremowy, antracyt
Ziarnistość	4 – 8 mm
Kolory	różowy, jasnoszary
Składowanie	w suchym miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

Ziarnistość 2 – 4 mm przy grubości warstwy 8 mm	ok. 12 kg/m <sup>2</sup>
Ziarnistość 4 – 8 mm przy grubości warstwy 8 mm	ok. 12 kg/m <sup>2</sup>
Ziarnistość 2 – 4 mm przy grubości warstwy 12 mm	ok. 25 kg/m <sup>2</sup>
Ziarnistość 4 – 8 mm przy grubości warstwy 12 mm	ok. 25 kg/m <sup>2</sup>

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.



rose 2 – 4 mm



biały 2 – 4 mm



bordowy 2 – 4 mm



terakota 2 – 4 mm



beżowy 2 – 4 mm



jasnoszary 2 – 4 mm



rose 4 – 8 mm



jasnoszary 4 – 8 mm



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, powierzchniowo suche i wolne od brudu, pyłu, pozostałości środków czyszczących lub innych substancji utrudniających przyleganie. Przy dużych zmianach temperatury, w powiązaniu ze zwiększoną wilgotnością powietrza, istnieje niebezpieczeństwo tworzenia się skroplin na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem nakładania powłoki ta warstwa wilgoci musi być usunięta.

### Wykonanie

1. W zależności od zastosowania **HADALAN® MST 89M** miesza się z 3,5 – 7% spoiwa. W razie potrzeby wykonać wcześniej próbę.
2. Wymieszaną masę szpachlową równomiernie rozprowadza się po przygotowanej powierzchni i jednocześnie zaciąga oraz zagęszcza za pomocą pacy stalowej gładkiej.
3. Narzędzia czyszczy preparatem **HADALAN® EPV 38L** bezpośrednio po ich użyciu.
4. Bliższe informacje znajdują się w aktualnych kartach technicznych lub w instrukcji roboczej „Renowacja, wykonywanie powłok i dekoracyjnych wykładzin za pomocą płynnych tworzyw sztucznych HADALAN® PUR”.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® BM1K 32P  
HADALAN® LF68 12P  
HADALAN® EPV 38L

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcjach wykonania lub w odnośnych kartach technicznych.
- Kruszywo **HADALAN® MST 89M** musi być suche przed wymieszaniem z żywicą.
- W przypadku powierzchni tworzących optycznie jedną całość stosować kamienie naturalne **HADALAN® MST 89M** pochodzące z jednej partii dostawy. Przy stosowaniu produktu z różnych partii dostaw możliwe są różnice kolorystyczne.
- Podczas wykonywania wykładzin należy zadbać o wystarczający spadek dla poziomu odwodnienia, aby zapewnić prawidłowe odwodnienie wykładziny i zapobiec powstawaniu kałuż.

### Składniki

Kamienie naturalne

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Nie wymaga żadnych specjalnych środków.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.



**Broszura informacyjna  
dotycząca produktu  
jest do pobrania na stronie  
[www.hahne-bautenschutz.pl](http://www.hahne-bautenschutz.pl)**

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Kruszywo kwarcowe do dekoracyjnego kształtowania powierzchni

### Właściwości

**HADALAN® Decorquartz 89M** są to odporne na działanie światła, wytrzymałe na ścieranie frakcje kruszywa kwarcowego do wykonywania wysokiej jakości wykładzin podłogowych.

- Odporne na działanie światła
- Trwałe kolory
- Odporne na ścieranie
- Odporne na działanie czynników atmosferycznych

### Zastosowanie

Kruszywo kwarcowe **HADALAN® Decorquartz 89M** w połączeniu ze spoiwami HADALAN® do wykonywania dekoracyjnych, szpachlowanych lub posypywanych piaskiem wykładzin wewnątrz i na zewnątrz budowli.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Powierzchnie posadzek we wnętrzach
- Schody zewnętrzne
- Podłoża mineralne

### Dane techniczne

Opakowanie	worek papierowy
Pojemnik	25 kg
Forma dostawy	40 worków na palecie
Kolor	szary
Ziarnistość	0,7-1,2 mm
Składowanie	w suchym miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

Wykładzina posypywana	3 – 4 kg/m <sup>2</sup>
Wykładzina szpachlowana	ok. 7 kg/m <sup>2</sup>

## Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, powierzchniu suche i wolne od brudu, pyłu, pozostałości środków czyszczących lub innych substancji utrudniających przyleganie. Przy dużych zmianach temperatury, w powiązaniu ze zwiększoną wilgotnością powietrza, istnieje niebezpieczeństwo tworzenia się skropalin na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem nakładania powłoki ta warstwa wilgoci musi być usunięta.

## Wykonanie

### Wykładziny posypywane:

1. Nalożyć **HADALAN® PUR Top 32P transparent** jako warstwę klejącą.
2. Świeżą warstwę klejącą posypać obficie szerokimi pasmami piaskiem kwarcowym **HADALAN® Decorquartz 89M**. Zwracać uwagę na to, aby pokryć nim całą powierzchnię.
3. Następnego dnia zmieść lub zebrać odkurzaczem niezwiązany piasek kwarcowy. Na koniec za pomocą moherowego wałka nalożyć warstwę **HADALAN® PUR Top 32P transparent**.

### Wykładziny szpachlowane:

1. Nalożyć warstwę gruntującą **HADALAN® PUR Top 32P transparent**. Świeżą jeszcze warstwę lekko posypać wysuszonym w piecu piaskiem kwarcowym **Quartz051 57M**. Warstwa ta musi wyschnąć i gwarantuje wystarczającą przyczepność nakładanej później masy szpachlowej.
2. Do kruszywa kwarcowego **HADALAN® Decorquartz 89M** dodać 6% spoiwa **HADALAN® LF68 12P** i intensywnie wymieszać za pomocą wolnoobrotowej wiertarki. Następnie przelać do czystego pojemnika i jeszcze raz krótko wymieszać.
3. Przygotowaną mieszankę wstępnie rozprowadzić szerokimi pasmami za pomocą szpachli malarskiej a następnie zagęścić kielnią do gladzenia.
4. Dokładniejsze informacje podane są w aktualnych kartach technicznych lub w instrukcji roboczej „Renowacja, powlekanie i dekoracyjne kształtowanie za pomocą płynnych folii HADALAN® PUR”.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® LF68 12P  
HADALAN® EPV 38L  
HADALAN® PUR Top 32P transparent  
Quartz051 57M

## Ważne wskazówki

- Przestrzegać wskazówek zawartych w naszej instrukcji wykonania lub w odnośnych kartach technicznych.
- W przypadku jednolitej optycznie powierzchni stosować kwarc dekoracyjny pochodzące z jednej partii dostawy. Przy stosowaniu produktu z różnych partii dostaw możliwe są różnice kolorystyczne.

## Składniki

Kwarc dekoracyjny

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Nie są wymagane żadne specjalne środki.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

## Barwa



szary

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Barwne płatki do dekoracyjnego kształtowania powierzchni

### Właściwości

**HADALAN® ColourChips 89V** są odpornymi na działanie światła, barwnymi płatkami dekoracyjnymi do wykonywania wysokiej jakości wykładzin podłogowych i posadzek.

- Odporne na działanie światła
- Posiadają trwałe barwy
- Łatwe w stosowaniu

### Zastosowanie

Płatki **HADALAN® ColourChips 89V** w połączeniu z zastosowaniem odpowiednich produktów powłokowych **HADALAN®** używane są do wykonywania dekoracyjnych systemów ochrony powierzchni wewnątrz i na zewnątrz budowli.

### Obszary zastosowań:

- Powierzchnie balkonów i tarasów
- Powierzchnie podłóg we wnętrzach
- Wykładziny płytkowe
- Podłoża mineralne

### Dane techniczne

Opakowanie	karton
Pojemnik	1 kg
Kolory	nr 100 szary/biały nr 110 niebieski/szary nr 120 beżowy/szary nr 130 żółty/biały nr 140 brązowy/biały nr 150 pastelowo-niebieski/biały
Ziarnistość	2 – 8 mm
Składowanie	w suchym miejscu, 12 miesięcy

### Zużycie

W zależności od zastosowania 0,08 – 0,3 kg/m<sup>2</sup>

Posypanie dla uzyskania kontrastu w zależności od planowanego efektu kolorystycznego	0,05 – 0,15 kg/m <sup>2</sup>
Posypanie na całej powierzchni	0,25 – 0,3 kg/m <sup>2</sup>



### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być nośne, powierzchniowo suche i wolne od brudu, pyłu, pozostałości środków czyszczących lub innych substancji utrudniających przyleganie. Przy dużych zmianach temperatury, w powiązaniu ze zwiększoną wilgotnością powietrza, istnieje niebezpieczeństwo tworzenia się skropelin na powierzchni podłoża. Przed rozpoczęciem nakładania powłoki ta warstwa wilgoci musi być usunięta.

### Wykonanie

1. Płatki **HADALAN® ColourChips 89V** wysypuje się metodą „świeżym na świeże” na uprzednio nałożoną warstwę klejącą.
2. Posypywanie może odbywać się ręcznie, za pomocą kubka do posypywania lub dmuchawy marki Chiron.
3. Po całkowitym utwardzeniu konieczne jest położenie wykończeniowej, transparentnej powłoki zamykającej.
4. Dokładniejsze informacje znajdują się w aktualnych kartach technicznych lub w instrukcji roboczej „Renowacja i powlekanie” oraz „Dekoracyjne kształtowanie za pomocą płynnych tworzyw sztucznych HADALAN® PUR”.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® PUR Top 32P  
 HADALAN® Topcoat M 12P  
 HADALAN® PUR Top 32P transparent  
 HADALAN® EPV 38L  
 HADALAN® VS 12E  
 HADALAN® VS-E 12E  
 HADALAN® LF41 12E  
 HADALAN® LF51 12E

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji wykonania lub w kartach technicznych odnoszących produktów systemowych.
- Płatki **HADALAN® ColourChips 89V** należy podczas wykonywania prac chronić przed wilgocią. Przechowywać w suchych warunkach.

### Składniki

Barwne płatki polimerowe

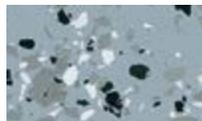
### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Nie są wymagane żadne środki specjalne.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

### Warianty kolorystyczne



Nr. 100 szary/biały



Nr. 110 niebieski/szary



Nr. 120 beżowy/szary



Nr. 130 żółty/biały



Nr. 140 brązowy/biały



Nr. 150 pastelowo-niebieski/biały

Ze względów technicznych odcienie kolorów mogą nieco odbiegać od przedstawionych na zdjęciach. Nie stanowi to jednak żadnej wady.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014



## 1-składnikowa, trwale elastyczna, stabilna masa uszczelniająca na bazie polimerów hybrydowych

### Właściwości

**HADALAN® FC240 22S** jest 1-składnikową, stabilną masą klejową służącą również do zamykania spoin. Po całkowitym utwardzeniu materiał jest trwale elastyczny, można na nim nakładać inne produkty i wykazuje dobrą odporność na działanie chemikaliów.

- Nie zawiera rozpuszczalników
- Trwale elastyczna
- Stabilna
- Odporna na działanie czynników atmosferycznych
- Zabezpieczona środkami powstrzymującymi porastanie glonami, pleśniami lub mchem
- Dobrze tolerowana przez bitum

### Zastosowanie

**HADALAN® FC240 22S** stosuje się do wypełniania spoin poziomych i pionowych w jastrychu i betonie oraz na powierzchniach stalowych i asfaltowych. Nadaje się do sklejanie ze sobą wielu materiałów budowlanych, m.in. do mocowania taśmy **IMBERAL® FAB 89ZH** na podłożach mineralnych.

### Obszary zastosowań:

- Spoiny i szczeliny w betonie i jastrychu
- Posadzki przemysłowe
- Nawierzchnie asfaltowe
- Sklejanie różnych materiałów budowlanych

### Dane techniczne

Opakowanie	kartusz
Pojemnik	310 ml (12 kartuszy w kartonie)
Barwa	szara
Ciężar objętościowy	ok. 1,5 kg/l
Temperatura stosowania	+5°C do +35°C
Szybkość utwardzania <sup>1)</sup>	2 – 3 mm/24 godz.
Kożuszenie	po 20 – 40 min
Odporność temperaturowa	-40°C do +90°C
Zdolność powracania do stanu pierwotnego	> 60%
Maksymalne odkształcenie	ok. 20%
Wydłużenie przy zerwaniu	ok. 500%
Twardość A wg Shore'a	ok. 42
Składowanie	w chłodnym miejscu, 6 miesięcy

Odporna na: wodę, rozpuszczalniki alifatyczne, rozcieńczone kwasy nieorganiczne i ługi, oleje, tłuszcze

### Zużycie

W zależności od zastosowania

<sup>1)</sup> W temperaturze +20°C oraz przy 60% wzgl. wilgotności powietrza



### Przygotowanie podłoża

Spoiny muszą być suche i wolne od brudu, pyłu, oleju i innych substancji zmniejszających przyczepność.

W razie potrzeby oczyścić spoiny przez frezowanie lub piaskowanie. Następnie spoiny przedmuchiwać się sprężonym powietrzem niezawierającym oleju lub odsysa odkurzaczem.

Dla wzmocnienia i poprawienia przyczepności w przypadku chłonnych materiałów budowlanych ścianki spoiny gruntuje się materiałem **HADALAN® HV2 30DD** lub odpornym na działanie światła preparatem polepszającym przyczepność **HADALAN® HV1 30DD**. Należy zapobiec przywieraniu masy spoinującej do dna spoiny stosując folię oddzielającą lub materiał wypełniający (sznur z pianki o zamkniętych porach). Po odparowaniu substancji lotnych warstwy gruntującej (30 minut) można nakładać masę spoinującą.

Przy stosowaniu materiału jako pasty do mocowania lub klejenia na podłożach gładkich i niechłonnych gruntowania nie jest konieczne.

### Wykonanie

1. Materiał można nakładać bezpośrednio z kartusza za pomocą ręcznej prasy dźwigniowej.
2. Dogładanie można wykonywać przed rozpoczęciem kożuszenia za pomocą zwilżonej wodą pacy do dogładzania lub palcem.
3. Nadmiar materiału natychmiast usuwać. Zabrudzone powierzchnie można na świeżo oczyścić preparatem **HADALAN® EPV 38L**.

### Produkty systemowe Hahne

HADALAN® HV1 30DD  
HADALAN® HV2 30DD  
HADALAN® EPV 38L

### Ważne wskazówki

- Przestrzegać temperatury stosowania od +5°C do +35°C.
- Nałożony materiał należy co najmniej przez 6 godzin chronić przed wilgocią.
- W przypadku sklejenia wykonać próby.

### Składniki

Reaktywny polimer, wypełniacze funkcjonalne, dodatki

### Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

### Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Środek tiksotropowy do systemów żywic reaktywnych

### Właściwości

**HADALAN® TX 57DD** jest wysokiej jakości dodatkiem do systemów żywic epoksydowych i poliuretanowych.

- Daje się łatwo wmixować
- Jest bardzo skuteczny
- W postaci proszku
- Transparentny / matujący

### Zastosowanie

**HADALAN® TX 57DD** do minimalizowania rozptywności płynnych tworzyw sztucznych. Dodany w odpowiedniej proporcji do żywicy służy do polepszenia jej stabilności i upraszcza stosowanie w obszarach pionowych. Antypoślizgową konsystencję (R10) na powierzchniach poziomych uzyskuje się w połączeniu z **HADALAN® MST 89M**.

### Obszary zastosowań:

- Systemy żywic epoksydowych
- Systemy żywic poliuretanowych
- Szpachlowanie na powierzchniach pionowych w połączeniu z **HADALAN® MST 89M** i **HADALAN® LF68 12P**
- Powłoki antypoślizgowe w połączeniu z **HADALAN® MST 89M** i **HADALAN® LF68 12P**

### Dane techniczne

Opakowanie	wiadro polietylenowe
Pojemnik	5 l
Forma dostawy	80 poj. na palecie
Ciężar objętościowy	ok. 50 g/l
Składowanie	24 miesiące

### Zużycie

Do szpachlowania powierzchni pionowych z **HADALAN® MST 89M**  
2 – 4 mm

ok. 2 l **HADALAN® TX 57DD** na 1 l **HADALAN® LF68 12P**

Poza tym w zależności od zastosowania



## Wykonanie

Należy przestrzegać odnośnych przepisów i wytycznych. Systemy żywic reaktywnych należy najpierw wymieszać zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi ich obróbki i stosowania.

Do jednorodnie wymieszanych mas należy w odpowiedniej ilości intensywnie wmieszać **HADALAN® TX 57DD**. Dla uzyskania gęstej (nie spływającej) konsystencji **HADALAN® DS61 13P** do stosowania na wystęпах i obróbkach należy 2,5 l **HADALAN® TX 57DD** dodać do 3 kg składnika A i jednorodnie wymieszać. Następnie dodaje się składnik B i ponownie miesza wszystkie składniki.

Wykonanie z **HADALAN® MST 89M** 2-4 mm:

1. Warstwę klejową do powierzchni pionowych wykonuje się mieszając 1 część objętościową **HADALAN® LF68 12P** z 2 częściami objętościowymi **HADALAN TX® 57DD** za pomocą wiertarki z mieszadłem aż do uzyskania konsystencji stabilnej pasty.
2. 25 kg kamieni naturalnych **HADALAN® MST 89M** wymieszać z 1,25 kg **HADALAN® LF68 12P**. Następnie dodać 2,5 litra **HADALAN® TX 57DD** i mieszać do uzyskania jednorodnej konsystencji mieszanki.
3. Warstwę klejową nakładać za pomocą wałka do żywic epoksydowych. Przestrzegać zużycia materiału wynoszącego maksymalnie 0,4 kg.
4. Wymieszane wcześniej kamienie naturalne **HADALAN® MST 89M** nakładać metodą "świeżym na świeże" na warstwę klejową, zagęścić i wyrównać.
5. Przy nakładaniu zwracać uwagę na równomierną grubość warstwy materiału.
6. Narzędzia czyszczyć na świeżo preparatem **HADALAN® EPV 38L**.
7. Utwardzony materiał można usunąć tylko mechanicznie.

## Produkty systemowe Hahne

HADALAN® MST 89M  
HADALAN® LF68 12P

## Ważne wskazówki

- Dla uzyskania jednolitych optycznie powierzchni należy stosować tylko materiał z jednej partii towaru.
- Zawsze należy przestrzegać informacji podanych w karcie technicznej danej żywicy.
- Dodanie środka tiksotropowego skraca czas obróbki i wykonania.
- Uwaga przy wlewaniu do pojemnika. Materiał jest bardzo lekki i powiew wiatru szybko go rozprasa.

## Składniki

Wysokodispersyjny kwas krzemowy, dodatki

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## Usuwanie odpadów

Dla wszystkich systemów obowiązują aktualne przepisy krajowe.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

# Peristaltikpumpe PP 99

## Uniwersalna pompa do pompowania materiałów płynnych i o konsystencji pasty

### Właściwości

Pompa perystaltyczna **Peristaltikpumpe PP 99** jest możliwą do szybkiego stosowania, łatwą w obsłudze pompą, która pompuje materiał na zasadzie perystaltyki..

- Mała i poręczna
- O niskim stopniu zużycia
- Łatwa do czyszczenia
- Oszczędza materiał – cicha
- Oszczędzająca materiał technika pompowania

### Zastosowanie

Pompa perystaltyczna **Peristaltikpumpe PP 99** stosowana jest do nakładania (natryskiwania) produktów płynnych i o konsystencji pasty.

### Obszary zastosowań:

- Wewnątrz i na zewnątrz budowli
- Grubowarstwowe izolacje bitumiczne
- Emulsje bitumiczne
- Mikrozaprawy uszczelniające
- Materiały gruntujące
- Posadzkowe masy szpachlowe

### Dane techniczne

Napięcie robocze	220 Volt
Moc silnika	550 W
Przekrój kabla	min. 2,5 mm <sup>2</sup>
Próżnia	0,95 bar
Ciśnienie	0 do 15 bar
Ilość	0 do 8 l/min. regulowana bezstopniowo
Ciężar	ok. 26 kg
Zasięg pompowania	15 m / w systemie

### Ważne wskazówki

- Służy tylko do pompowania materiału (niewielka moc).
- Rozwinąć bęben kablowy.
- Przekrój przewodu min. 2,5 mm<sup>2</sup>.
- W przypadku zbyt słabego prądu na budowie przy pomocy adaptera przejść na zasilanie prądem 16 lub 32 A.
- Mechaniczna regulacja wartości ciśnienia i ilości.
- W razie potrzeby poprawić świeżą powłokę.
- W przypadku stosowania mas 2-składnikowych, przy dłuższych przerwach w pracy wyczyścić spryskiwacz w celu uniknięcia zatkania i zakłóceń w pracy urządzenia.



### 1. Przygotowanie

- Pompę **Peristaltikpumpe PP 99** ustawić na równym podłożu.
- W bezpośredniej bliskości umieścić kompresor.
- Połączyć kablem wyłącznik ciśnieniowy z kompresorem.
- Podłączyć zasilanie elektryczne.
- Podłączyć wężyk do materiału do pompy perystaltycznej i mocno dociągnąć połączenie gwintowe.
- Wężyk do sprężonego powietrza podłączyć do wyłącznika ciśnieniowego.
- Wężyk z głowicą podłączyć do wężyka do materiału i mocno dociągnąć połączenie gwintowe.
- Podłączyć zawór sprężonego powietrza i strumienia materiału.

### 2. Kontrola funkcjonowania

- Włączyć kompresor.
- Włączyć główny wyłącznik pompy perystaltycznej.
- Przełącznik kierunku pompowania na pompie perystaltycznej ustawić na dopływ.
- Kółko nastawcze ilości pompowanego materiału ustawić w pozycji środkowej (7 – 8).
- Otworzyć zawór sprężonego powietrza i pompowania materiału na głowicy natryskowej.
- Pompa perystaltyczna powinna zacząć pracować.
- Zamknąć zawór sprężonego powietrza i pompowania materiału na głowicy natryskowej.
- Pompa perystaltyczna musi się zatrzymać.
- Wyłączyć kompresor i pompę, otworzyć zawory na lancy natryskowej.

### 3. Napełnianie

- Lejek do napełniania osadzić na pompie perystaltycznej.  
Usunąć dyszę z lancy natryskowej.
- Włączyć przez lejek 10 litrów wody.
- Włączyć pompę perystaltyczną i pozwolić jej tak długo pracować, aż na wyjściu dyszy pokaże się woda.
- Wyłączyć pompę.
- Pozwolić, aby nadmiar wody wypłynął z lejka lub przykręcić zestaw odsysający.
- Włączyć do lejka materiał do pompowania.

### 4. Natryskiwanie

- Włączyć kompresor, następnie włączyć pompę.
- Najpierw otworzyć zawór pompowania materiału, następnie otworzyć zawór ciśnieniowy.
- Zoptymalizować obraz natrysku poprzez odpowiednie ustawienie ilości powietrza względnie pompowanego materiału.
- W przypadku przerwy w pracy najpierw zamknąć zawór powietrzny a następnie zawór materiałowy.

### 5. Czyszczenie

- Po użyciu spryskiwacz dokładnie wyczyścić.
- Wyłączyć kompresor i pompę.
- Przełącznik kierunku pompowania ustawić na powrót.
- Włączyć na krótko pompę (3 s).
- Otworzyć przyłącze wężyka na obudowie pompy.
- Wcisnąć do wężyka gumową piłeczkę i zamknąć połączenie.
- Osadzić lejek i wlać do niego około 15 litrów wody.
- Włączyć kompresor i pompę, przełącznik kierunku pompowania ustawić na dopływ.
- Otworzyć zawory i wypuszczać materiał.
- Jeśli dojdzie do zatrzymania przepływu materiału, zamknąć zawory, wyłączyć maszyny, ustawić przełącznik kierunku pompowania na powrót, włączyć na krótko pompę i znowu wyłączyć.
- Odkręcić dyszę i usunąć gumową piłeczkę.
- Ewentualnie powtórzyć czynność z odkręconą dyszą.
- Następnie przepuścić przez obieg pompy wodę w celu usunięcia resztek materiału.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014

## Pompa membranowa AIRLESS

### Właściwości

Pompa **hahne® AMP50** jest elektrycznym urządzeniem membranowym o maksymalnym ciśnieniu roboczym 240 bar.

Pompa **hahne® AMP50** jest bardzo wydajna, nie wymaga częstej konserwacji i jest cicha.

Dzięki jednofazowemu przyłączu można ją stosować na każdej budowie bez dodatkowego sprężonego powietrza. W zależności od osprzętu pompa może być wykorzystywana do wykonywania iniekcji pod wysokim ciśnieniem, do aplikacji materiału metodą zalewania lub metodą natrysku bezpowietrznego (AIRLESS).

Podstawa pompy **hahne® AMP50** ułatwia jej transport i umożliwia przenośne zastosowanie do wykonywania robót naprawczych i renowacyjnych.

### Zastosowanie

Pompa **hahne® AMP50** stosowana jest do wykonywania robót iniekcyjnych i do wtłaczania materiału pod ciśnieniem oraz do aplikacji materiałów metodą natrysku BEZPOWIETRZNEGO.

### Obszary zastosowań:

- Poliuretanowe i epoksydowe żywice iniekcyjne (jedno- i dwuskładnikowe)
- Preparaty gruntujące
- Hydrofobizacje
- Wewnętrzne farby dyspersyjne
- Mikroemulsje
- Izolacje poziome



### Dane techniczne

Napięcie/Częstotliwość	230 Volt/ 50 H
Kabel sieciowy	3 m
Moc silnika	1,5 kW
Ciśnienie robocze:	0 – 240 bar
Wydajność	4,5 l/min
Max. zasięg pompowania	40 m
Gwint przyłączeniowy	16 x 1,5
Max. rozmiar dyszy	0,029"

Armatura manometru do bezstopniowego nastawiania ciśnienia

### Ważne wskazówki

W przypadku wykonywania po raz pierwszy prac przy użyciu urządzenia typu AIRLESS, zalecamy przeprowadzenie próby z wykorzystaniem oleju hydraulicznego lub podstawowego składnika żywicy (bez utwardzacza), aby w ten sposób bliżej zapoznać się z maszyną.

Przed uruchomieniem urządzenie należy krótko przepłukać rozcieńczalnikiem lub zalecanym środkiem czyszczącym.

- Nigdy nie stosować wody!  
Natryskiwany materiał reaguje w kontakcie z wodą (np. żywica poliuretanowa) i uszkadza urządzenie.
- Nigdy nie zostawiać włączonej pompy na biegu jałowym!
- Pilnując, aby do maszyny nie przedostawały się żadne zanieczyszczenia, wydłuża się jej żywotność.
- Urządzenie należy ustawiać tak, aby stało stabilnie, w pozycji poziomej i było chronione przed spadającymi przedmiotami.
- Zabezpieczenie gniazda wtykowego ze stykiem ochronnym musi wynosić co najmniej 16 A.



### Uruchomienie

1. Pompę **hahne® AMP50** ustawić poziomo w stabilnej pozycji.
2. Zdjąć zaślepkę króćca ssawnego.
3. Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego.
4. Górny zbiornik osadzić na króćcu ssawnym i mocno wkręcić.
5. Wąż powrotu przykręcić na sztućcu powrotu.
6. Kilkakrotnie krótko nacisnąć popychacz zaworu (przycisk przelewu).
7. Przykręcić wąż ciśnieniowy do króćca tłocznego.
8. Zamontować pistolet natryskowy na wolnym końcu węża ciśnieniowego.
9. W zależności od natryskiwanego materiału napełnić górny zbiornik rozpuszczalnikiem lub odpowiednim materiałem.
10. Wszystkie zawory urządzenia AIRLESS muszą być zamknięte.
11. Podłączyć urządzenie do gniazda wtykowego ze stykiem ochronnym 230 V / 50 Hz.
12. Włączyć wyłącznikiem.
13. Otworzyć zawór odciążający.
14. Regulator ciśnienia przekręcić w lewo na niską wartość ciśnienia.
15. Pozostawić urządzenie pracujące na biegu jałowym przez ok. 5 minut.
16. Napełnić górny zbiornik materiałem.
17. Regulator ciśnienia przekręcić w prawo i ustawić na wartość maksymalną. Materiał jest przepompowywany przez powrót.
18. Regulator ciśnienia przekręcić w lewo na najniższą wartość.
19. Zamknąć zawór odciążający.
20. Pistolet natryskowy uruchomić za pomocą dźwigni i jednocześnie przekręcać regulator ciśnienia powoli w prawo na wartość maksymalną.
21. Regulator ciśnienia przekręcać tak długo, aż wytworzy się niezbędne ciśnienie.

Wartość nastawionego ciśnienia natrysku można odczytać na manometrze.

Elektryczne urządzenie AIRLESS jest teraz gotowe do pracy!

### Wyłączenie i konserwacja

1. Otworzyć zawór odciążający.
2. Otworzyć regulator ciśnienia przekręcając go w lewo.
3. Wyłączyć urządzenie wyłącznikiem WŁ/WYŁ.
4. Nacisnąć dźwignię pistoletu natryskowego i usunąć resztki materiału z urządzenia. Regulator ciśnienia należy przy tym przekręcać w prawo tylko do momentu, w którym natryskiwany materiał zostanie wytłoczony z pistoletu natryskowego.
5. Napełnić górny zbiornik odpowiednim środkiem czyszczącym.
6. Nie wtryskiwać materiału pod wysokim ciśnieniem z powrotem do zbiornika.
7. Wyłączyć urządzenie wyłącznikiem WŁ/WYŁ i pozostawić je na pracy we własnym obiegu przez 5 – 10 min.
8. Zamknąć zawór odciążający i wypryskać rozpuszczalnik do oddzielnego zbiornika.
9. Zdemontować wąż ciśnieniowy oraz pistolet natryskowy i dokładnie je wyczyścić.

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Właściwości materiału nie odnoszą się do wszystkich podłoży i przypadków zastosowania. W przypadkach powierzchni wątpliwych należy wykonać próby. Zmiany techniczne w ramach doskonalenia produktu zastrzeżone. W pozostałym zakresie obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Stan: 03.2014





Produkt	Forma dostawy	Nr. art.
Pałak do wałka moherowego 15 cm	1 szt.	1034489
Pałak do wałka moherowego 18 cm	1 szt.	1034521
Walek odpowietrzający szerokość 25 cm / 11 mm	1 szt.	1004545
Pompa membranowa AIRLESS hahne® AMP 50	1 szt.	1039881
Pałak do wałka hahne® 9ZH	1 szt.	1039854
Taśma hahne® DB 89ZH	rolka 50 m szerokość 120 mm	1040851
Walek hahne® 9ZH 25 cm	1 szt. (10 sztuk/karton)	1039853
Pompka ręczna hahne® HHP 9ZH	1 szt.	1040343
Lanca iniekcyjna hahne® IL 9ZH	1 szt.	1041104
Wyciskacz do kartuszy hahne® KP 9ZH	1 szt.	1041115
Profil zakańczający podłogowy HADALAN® APB 9ZH	1 szt. = 2,5 m (10 sztuk w opakowaniu)	1039461
Profil zakańczający schodowy HADALAN® APL 9ZH	1 szt. = 2,5 m (10 sztuk w opakowaniu)	1040454
Profil zakańczający schodowy HADALAN® APT 9ZH	1 szt. = 2,5 m (10 sztuk w opakowaniu)	1039462
Profil zakańczający ścienny HADALAN® APW 9ZH	1 szt. = 2,5 m (10 sztuk w opakowaniu)	1039460
Piasek do fug HADALAN® PS 59M basalt	25 kg (40)	1040789
grau	25 kg (40)	1040790
sand	25 kg (40)	1040791
Wysokowydajne urządzenie do natrysku, 5 litrów	1 szt.	1004559
Paker iniekcyjny KI ZH Ø 12 mm	1 szt. (100 sztuk/karton)	1039884
Mata IMBERAL® AS-Multidrain 89V	1 szt. = 2,4 m (pakowane po 10)	1037332
Paker iniekcyjny	75 mm, Ø 13 mm	1004561
	110 mm, Ø 13 mm	1004562
	(20 sztuk w opakowaniu)	

Produkt	Forma dostawy	Nr. art.
Walek moherowy szer. 15 cm, rdzeń 15 mm	1 szt.	1034487
Walek moherowy szer. 18 cm, rdzeń 42 mm	1 szt.	1034520
Spody na obuwie z gwoździemi	para	1004566
Proszek ÖKOPLAST® Plus 55Z	2 kg (48) (6 x 2 kg/karton)	1040819
Pojemnik polietylenowy pusty 33 l	1 szt.	1027448
Pojemnik polietylenowy pusty 12 l	1 szt.	1027480
Pompa perystaltyczna PP 99	1 szt.	1007425
<i>Artykuły dodatkowe do pompy perystaltycznej PP 99</i>		
– Tarcza tłocząca, zielona	1 szt.	1007431
– Kombinowany wąż do materiału 1”	1 szt.	1007426
– Komplet przepon	1 zestaw = 2 sztuki	1007430
– Kompresor	1 szt.	1040556
– Kulka z gąbki	30 mm	1007432
	20 mm	1007433
– Lanca natryskowa	1 szt.	1040555
Piasek kwarcowy 57M 0,1 – 0,5 mm	25 kg (40) 15 kg	1039446 1037457
Piasek kwarcowy 57M 0,1 – 0,3 mm	25 kg (40)	1039447
Piasek kwarcowy 57M 0,5 – 1 mm	25 kg 15 kg	1040593 1037458
Żwir kwarcowy 1 – 2 mm	25 kg	1040816
Żwir kwarcowy 2 – 3 mm	25 kg	1040710
Rakla szer. 28 cm	1 szt.	1026587
Rakla szer. 56 cm	1 szt.	1004575
Mieszadło łopatkowe	1 szt.	1004576
Zbiornik zapasowy na materiał iniekcyjny	1 szt.	1004584
Listwa zębata z drobnymi zębami	1 szt.	1004555
Listwa zębata z dużymi zębami	1 szt.	1004556
Listwa zębata 4/4	1 szt.	1026721

A series of 20 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

ADEKA® P-201 .....	143	HADALAN® FGM012 57M .....	271
ADEKA® Quellfugenbänder .....	145	HADALAN® FKFlex g 54Z .....	279
DAKORIT® Bituflex 20B .....	161	HADALAN® FKFlex w 54Z .....	281
DAKORIT® Bituflex Winter 26B .....	163	HADALAN® FV 12P .....	313
DAKORIT® DA 20D .....	171	HADALAN® GP 57DD .....	291
DAKORIT® DI 30B .....	151	HADALAN® HE 10D .....	285
DAKORIT® DV110 89V .....	173	HADALAN® HV1 30DD .....	315
DAKORIT® ES 40B .....	159	HADALAN® HV2 30DD .....	317
DAKORIT® HG1 31H .....	175	HADALAN® HV3 30DD .....	319
DAKORIT® KKM 40B .....	157	HADALAN® KA50 17DD .....	321
DAKORIT® PUR1K 30P .....	165	HADALAN® KG 57DD .....	289
DAKORIT® RA 30B .....	153	HADALAN® LF41 12E .....	241
DAKORIT® Rufflex 20D .....	169	HADALAN® LF51 12E .....	243
DAKORIT® SPM 40B .....	155	HADALAN® LF68 12P .....	305
DAKORIT® VA 30B .....	149	HADALAN® MBH 12E .....	261
HADALAN® Acryl 10D .....	239	HADALAN® MST 89M .....	325
HADALAN® BA15 55Z .....	233	HADALAN® NSK 20D .....	309
HADALAN® BM 55HSP .....	231	HADALAN® PUR Top 32P .....	301
HADALAN® BM1K 32P .....	307	HADALAN® PUR Top 32P transparent .....	303
HADALAN® BPT 37DD .....	323	HADALAN® PV 20D .....	311
HADALAN® C 10D .....	283	HADALAN® SK 10D .....	221
HADALAN® ColourChips 89V .....	329	HADALAN® SP25 02E .....	265
HADALAN® DD 32P .....	247	HADALAN® TB 12E .....	275
HADALAN® DDV 32P .....	229	HADALAN® Topcoat G 32P .....	259
HADALAN® DF 70D .....	277	HADALAN® Topcoat M 12P .....	255
HADALAN® Decorquartz 89M .....	327	HADALAN® Topcoat SG 10P .....	257
HADALAN® DS61 13P .....	297	HADALAN® TX 57DD .....	33
HADALAN® EBG 13E .....	235	HADALAN® V31 13E .....	223
HADALAN® EG145 13E .....	293	HADALAN® VGM 55Z .....	267
HADALAN® E-PU 12P .....	263	HADALAN® VS 12E .....	249
HADALAN® EPUni 12E .....	225	HADALAN® VS-E 12E .....	253
HADALAN® EPV 38L .....	287	hahne® AMP50 .....	337
HADALAN® FBA 32P .....	299	hahne® 1K PFM 52H .....	273
HADALAN® FC240 22S .....	331	IMBERAL® 2K 20B .....	41
HADALAN® FGM003 57M .....	269	IMBERAL® 2K-D 20B .....	45

# Alfabetyczny wykaz produktów

IMBERAL® 2K Winter 26B .....	33	INTRASIT® SE-SB 10D .....	91
IMBERAL® Aquarol 10D .....	19	INTRASIT® SE-SF 70A .....	131
IMBERAL® Aquarol Winter 16D .....	21	INTRASIT® SE-SL 18DD .....	93
IMBERAL® BEP-F 20B .....	61	INTRASIT® SM 54Z .....	99
IMBERAL® BES 10B .....	57	INTRASIT® SP 10A .....	85
IMBERAL® Emuflex 20B .....	59	INTRASIT® USP 54Z .....	123
IMBERAL® FAB 89ZH .....	63	INTRASIT® UT 18L .....	133
IMBERAL® Multidrain 89V .....	67	INTRASIT® VK 10A .....	77
IMBERAL® RSB 55Z .....	49	INTRASIT® VS-WTA 54Z .....	115
IMBERAL® S100 90B .....	37	ÖKOPLAST® 1K 20B .....	25
IMBERAL® SK 16B .....	23	ÖKOPLAST® 2K 20B .....	29
IMBERAL® SKB 89B .....	53	Pompa perystaltyczna PP 99 .....	335
IMBERAL® VE 89V .....	65	VESTEROL® A 10DD .....	195
INTRASIT® 1KFlex 54Z .....	113	VESTEROL® ABS 10DD .....	181
INTRASIT® Aquarol 10A .....	75	VESTEROL® BP 70D .....	207
INTRASIT® B2 18L .....	135	VESTEROL® FS 54Z .....	187
INTRASIT® BLK 18OS .....	81	VESTEROL® GEL 28OS .....	199
INTRASIT® BLS 54TR .....	103	VESTEROL® KI 10D .....	201
INTRASIT® DS1 54Z .....	105	VESTEROL® Kontakt 10D .....	183
INTRASIT® DS2 54Z .....	107	VESTEROL® MS 55HSP .....	191
INTRASIT® FSM Winter 56Z .....	101	VESTEROL® RM 54Z .....	189
INTRASIT® FP 54Z .....	125	VESTEROL® S 10DD .....	193
INTRASIT® GP-WTA 54Z .....	117	VESTEROL® SF 10A .....	203
INTRASIT® IC 28OS .....	83	VESTEROL® SFG 70A .....	205
INTRASIT® MEK 18OS .....	79	VESTEROL® SSW 18OS .....	197
INTRASIT® Poly-C1 54Z .....	109	VESTEROL® TG 10D .....	185
INTRASIT® Poly-C2 55Z .....	111		
INTRASIT® PU-Aquastop 11P .....	89		
INTRASIT® PU-Injekt 12P .....	87		
INTRASIT® R 55Z .....	97		
INTRASIT® Rasant 55Z .....	95		
INTRASIT® RZ1 55HSP .....	127		
INTRASIT® RZ2 55HSP .....	129		
INTRASIT® SanUno-WTA 54Z .....	121		
INTRASIT® SAP-WTA 54Z .....	119		