

## Harz PU MST

**Spoivo poliuretanowe do wykonywania nawierzchni drenażowych typu "kamienny dywan" oraz spoin drenażowych**



DOSKONAŁA PRZYCZEPNOŚĆ



ODPORNY NA PROMIENIE UV



DO NAKŁADANIA RĘCZNEGO



MROZOODPORNY



PRZEZNACZENIE: BALKON I TARAS

Wyrób budowlany wprowadzony do obrotu zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 305/2011

### Właściwości:

- Bezrozpuszczalnikowy
- Przezroczysty
- Na bazie alifatycznej żywicy poliuretanowej (nie żółknie)
- Łatwy w stosowaniu (1-komponentowy)
- Wiąże pod wpływem wilgoci zawartej w powietrzu
- Odporny na czynniki atmosferyczne, również promieniowanie UV
- Wysoka wytrzymałość na obciążenia mechaniczne (nacisk, rozciąganie, ścieranie)
- Doskonale otacza kruszywo

Po całkowitym utwardzeniu żywica **Harz PU MST** jest odporna na działanie wody opadowej, wody morskiej, ścieków komunalnych, ponadto licznych zasad, rozcieńczonych kwasów, roztworów soli, olejów mineralnych, smarów i materiałów pędnych jak również różnych rozpuszczalników (możliwe jest wystąpienie przebarwień). W przeciwieństwie do żywic epoksydowych w warunkach zewnętrznych nie matowieje, nie kreduje i nie żółknie.

### Zastosowanie:

Produkt **Harz PU MST** używany jest głównie jako spoivo do wykonywania nawierzchni drenażowych typu „kamienny dywan” w obszarach zewnętrznych.

W połączeniu z kruszywem kwarcowym o odpowiednim uziarnieniu, nadają się idealnie do spoinowania kostki brukowej tworząc fugę drenażową wytrzymałą mechanicznie (wymiatanie, wydmuchiwanie, wymywanie, obciążenie ruchem kołowym) oraz odporną na porost chwastów.

### Dane techniczne:

odporność na temperaturę	do 70°C
nasiąkliwość wody	≤1%
odporność na ścieranie	80 AR[μm] (BCA)
pryczepność	>1,5 MPa
twardość Shore'a D	~60
pełna obciążalność mechaniczna i chemiczna	po 1 dniu (po 24 godzinach od ułożenia)
zawartość wypełniaczy mineralnych	<10%

gęstość	1,2 g/cm <sup>3</sup>
lepkość	4200 mPa*s
odporność chemiczna na	oleje, tłuszcze, benzynę, niektóre rozpuszczalniki, słabe kwasy i zasady, drogowe środki odładowe
opakowanie	1,25 kg; 6,25 kg; 25 kg
składowanie	6 miesięcy w stałej temperaturze od +10°C do +30°C

## Zużycie:

W przypadku wykonywania nawierzchni drenażowej typu „kamienno dywan” : 1,25 kg żywicy na 25 kg kruszywa (5% wagowo).  
W przypadku spoinowania kostki brukowej (kruszywo kwarcowe 2-3 mm) : 1,00 kg żywicy na 20 kg kwarcu (5% wagowo).

## Przygotowanie podłoża:

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Podłoże musi być mocne, suche, równe, wolne od kurzu, pyłu, niezaolejone i wolne od wszelkich substancji pogarszających przyczepność, np. mleczka cementowego. Wytrzymałość na ściskanie powinna wynosić min. 20 N/mm<sup>2</sup>, a wytrzymałości na rozciąganie, min. 1,0 N/mm<sup>2</sup>. Podłoże nie może być przemarznęte i odkształcalne. Należy wykluczyć ryzyko podsiąkania wilgoci. Max. wilgotność podłoża nie może być większa niż 4% (wagowo).

Kamienne dywany układa się na przygotowanym i zagruntowanym podłożu. Żywica gruntująca w każdym przypadku powinna być przesypana na świeżo piaskiem kwarcowym suszonym piecowo w celu utworzenia szorstkiej powierzchni ułatwiającej układanie kamiennego dywanu.

W przypadku stosowania „kamiennego dywanu” jako drenażowej wykładziny na balkonach i tarasach, niezbędnym jest wcześniejsze ułożenie niezawodnej hydroizolacji wykonanej z elastycznych mineralnych mikrozapraw lub wykonanej z trwale elastycznych tworzyw sztucznych (najczęściej poliuretanowych).

Posadzki wykonywane na zewnątrz powinny mieć pochylenie ok. 1,5÷2,0%. Wszystkie połączenia należy uszczelnić odpowiednimi taśmami dylatacyjnymi lub ew. wtopić w masę uszczelniającą wkładkę z włókniny.

## Wykonanie:

### Mieszanie:

W czystym pojemniku dokładnie wymieszać żywicę **Harz PU MST** z kruszywem. Mieszać przy pomocy wolnoobrotowego mieszadła (ok. 300 obr./min.), przy większych realizacjach należy wykorzystywać mieszarki przeciwbieżne.

W przypadku powłok drenażowych, dla kruszywa o wielkości ziarna 2÷4 mm oraz 4÷8 mm, stosunek wagowy żywicy do kruszywa wynosi 1 : 20. (1,25 kg żywicy na 25 kg kruszywa).

Należy bezwzględnie zapewnić suchość kruszywa. Kruszywo wilgotne może wywołać niepożądaną reakcję żywicy (spienienie). W przypadku naturalnego kruszywa marmurowego, zaleca się mieszać kruszywo podawane z 2-3 worków – takie postępowanie powoduje wyrównanie barwy kruszywa, które z przyczyn naturalnych może mieć w różnych workach nieznaczne odchylenie w odcieniu barwy.

### Nakładanie:

Przygotowaną mieszaninę kruszywa z żywicą **Harz PU MST** nakłada się na przygotowane podłoże. W przypadku powłok drenażowych jest to warstwa izolacji przeciwwodnej. Nakładanie jest realizowane za pomocą pacy metalowej. Wskazaniem jest, aby paca metalowa miała możliwość regulacji grubości nakładanej mieszaniny (kruszywo + żywica). Zalecana grubość wynosi ok. 8 mm. Tak ułożoną mieszaninę należy wyrównać przeciągając metalową łatę, a następnie dociskając łatę starannie ją zagładzić.

## Spoiny odporne na promienie UV:

Żywica **Harz PU MST** z powodzeniem stosowana jest do drenażowego spoinowania kostki betonowej i kamiennej. Stosuje się ją w połączeniu z podłożami drenażowymi, wykonanymi, np. z żywicy epoksydowej **Harz EP12**. Żywica ta

w takich rozwiązaniach wypełnia spoiny od strony podłoża maksymalnie do 2/3 wysokości kostki. Pozostałą część spoiny wykonuje się z zaprawy drenażowej wykonanej z żywicy **Harz PU MST** zmieszanej z odpowiednio dobranym uziarnieniem kruszywa – zalecane jest tu kruszywo o uziarnieniu 2-3 mm. Stosunek wagi żywicy do kruszywa powinna wynosić 1:20. Minimalna szerokość spoin nie powinna być mniejsza od 8 mm. Zaleca się stosowanie mieszarek przeciwbieżnych, np. firmy Collomix.

**Spoinowanie** – wysypać gotową zaprawę na powierzchnię ułożonej kostki i rozprowadzić rakłą. Następnie rakłą gumową dokładnie wypełniać i zagęszczać spoiny.

**Czyszczenie końcowe** – natychmiast rozpocząć doczyszczanie kostki przy pomocy twardej szczotki. Zamiatać po przekątnej do linii spoin. Lekko, by nie wymiatać świeżej zaprawy ze spoin. Następnie doczyścić powierzchnię przy pomocy miękkiej szczotki (włosie kokosowe). Zmieciony materiał nie nadaje się do dalszego stosowania.

**Pielęgnacja** – przy opadach deszczu należy bezwzględnie chronić wypełnione spoiny przez ok. 12 – 24 h. Nakryć folią powierzchnię zapewniając cyrkulację powietrza. W trakcie wykonawstwa na powierzchni kostki może pozostać cienka warstwa żywicy, która pogłębia kolor i chroni ją przed zabrudzeniami. Z biegiem czasu efekt ten zanika. W razie wątpliwości w tym zakresie zaleca się wykonanie powierzchni próbnej. Należy również zwracać uwagę na wilgotność powietrza, która nie powinna przekroczyć 70%.

## Ważne wskazówki:

- Temperatura kruszywa, powietrza i podłoża powinna być mierzona w czasie kolejnych procesów układania i utwardzania i powinna mieścić się w przedziale temperatur: od +10°C do +30°C .
- Wysoka temperatura zewnętrzna przyspiesza reakcje wiązania żywicy, niska temperatura wydłuża tą reakcję.
- Zwracać uwagę, aby temperatura podłoża i kruszywa była o co najmniej 5°C wyższa od temperatury punktu rosy.
- Wilgotność względna otaczającego powietrza nie powinna przekraczać 70%.
- W czasie utwardzania powierzchni należy chronić przed bezpośrednim kontaktem z wodą.

## Bezpieczeństwo pracy / zalecenia:

Materiał w stanie utwardzonym jest nieszkodliwy dla środowiska.

Wskazówki ostrzegawcze znajdujące się na opakowaniu należy przed stosowaniem materiału przeczytać i przestrzegać. Szczegółowe informacje na temat bezpieczeństwa transportu, składowania, używania oraz ochrony środowiska zawarte są w karcie charakterystyki produktu dostępnej u dostawcy produktu.

## Usuwanie odpadów:

Komponentów w stanie nieutwardzonym nie wolno zrzucić do kanalizacji, zbiorników wodnych lub do gruntu.

Rozlany materiał należy niezwłocznie zebrać przy pomocy np. trocin.

Z pojemnikami postępować zgodnie z obowiązującą przepisami o odpadach i ich usuwaniu.

## Uwagi:

### **Materiał przeznaczony do profesjonalnego stosowania.**

Podane przez nas informacje i wskazówki są zgodne z naszymi przekonaniem i odpowiadają naszej najnowszej wiedzy i doświadczeniom, jednak z uwagi na mnogość możliwości zastosowań produktu, mogą nie być wyczerpujące.

W związku z tym nabywca jest zobowiązany do sprawdzenia na własną odpowiedzialność przydatności naszych produktów do zastosowania w przewidywanym celu np. przez wykonanie próby. Odmienne zalecenia naszych pracowników wymagają formy pisemnej, aby były ważne. Obowiązują nasze Ogólne Warunki Handlowe.

Wraz z ukazaniem się niniejszej Karty Technicznej wszystkie poprzednie tracą ważność.