

## Instrukcja Techniczna Numer artykułu 2830

# Multiplan

Wysokiej jakości mineralna masa wyrównawcza do posadzek (wylewka samopoziomująca).

Szybko wiąże hydraulicznie, twardnieje bez spękań. Łatwa w stosowaniu, może być podawana pompami, do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.

### Obszary stosowania

Multiplan firmy Remmers stosowany jest jako szybko obciążalna, samowygładzająca się warstwa wyrównawcza do układania na niżej wymienionych podłożach, w zastosowaniach wewnętrznych i zewnętrznych:

- Wyrównywanie podkładów betonowych, surowych stropów betonowych, jastrychów cementowych w budownictwie przemysłowym i mieszkaniowym
- Wyrównywanie powierzchni betonu i jastrychu cementowego na balkonach i tarasach.
- Warstwa wyrównawcza na betonie i jastrychu cementowym przed ułożeniem wykładzin podłogowych (płytki ceramiczne, dywany, parkiety itp.)
- Warstwa bezpośrednio użytkowana w magazynach, halach fabrycznych, warsztatach, garażach i piwnicach.
- Wyrównywanie posadzek użytkowych w budynkach mieszkalnych i gospodarczych.

Wylewka Multiplan może być również użytkowana bezpośrednio, bez powłoki nawierzchniowej. Na przykład w miejscach, gdzie odbywa się ruch pieszy, ruch foteli na kółkach i miękko ogumionych pojazdów (ogumienie pneumatyczne, z pełnej gumy, superelastyczne).

### Dane techniczne produktu

Kolor	szary
Gęstość nasypowa:	1,4 kg/l proszku
Zapotrzebowanie wody:	ok. 4,8 l, maks. 5,0 l na 25 kg proszku
Konsystencja:	płynna po wymieszaniu
Czas przydatności do stosowania po wymieszaniu:	20-30 minut (zależnie od temperatury)
Temperatura stosowania:	+5 °C do +25 °C temperatura podłoża
Grubość nakładanej warstwy:	bez dodatku piasku do 15 mm
Gęstość gotowej zaprawy:	około 1,9 kg/dm <sup>3</sup>
Wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach):	około 30 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na zginanie:	ok. 8 – 10 N/mm <sup>2</sup> (w oparciu o DIN 1164)
Można chodzić:	po 3-4 godz. (zależnie od temperatury)
Można jeździć:	po 48 godz., pojazdy z miękkim ogumieniem
Klejenie	
- okładzin niewrażliwych na wilgoć (np. płytki ceramiczne):	po 4 - 6 godz. (w zależności od temperatury)
- parkietów, wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych:	po 3 - 4 dniach (w zależności od temperatury i wilgotności powietrza)

W przypadku bardzo silnych obciążeń mechanicznych (np. twardo ogumionych środków transportu) należy nanieść odpowiednią warstwę ochronną lub zastosować Multiplan SIC.

Remmers Multiplan układana jest z reguły w warstwach o grubości do 15 mm bez dodawania piasku, pojedyncze zagłębienia do 30 mm można wypełnić bezpośrednio za

pomocą Remmers Multiplan. Podłoża nie nasiąkliwe jak np. asfalt lany, posadzki ceramiczne / kamienne oraz posadzki drewniane należy wyrównywać masą Remmers Uniplan.

### Właściwości produktu

Remmers Multiplan to wysokiej jakości wodoodporna, mineralna masa wyrównawcza (wylewka samopoziomująca), która po wy-

mieszaniu z wodą jest gotowa do użycia i szybko wiąże hydraulicznie. Wylewka Multiplan może być układana ręcznie, a także za pomocą powszechnie stosowanych maszyn pompujących, z zastosowaniem mieszarki przeciwbieżnej. Zaprawa wyrównawcza po wymieszaniu jest płynna i samoczynnie rozlewa się, tworząc gładką powierzchnię bez śladów łączenia. Szczególne cechy produktu:

- Łatwe mieszanie i rozprowadzanie (nadaje się do pompowania)
- Szybka obróbka dzięki dużej płynności
- Samoniwelująca się powierzchnia powłoki podczas rozprowadzania
- Grubość warstwy bez dodawania piasku kwarcowego do 15 mm, można stosować także na powierzchniach o zagłębieniach do 30 mm.
- Dobra przyczepność i bardzo niewielkie, nie powodujące powstawania rys, naprężenia własne podczas twardnienia
- Szybkie twardnienie – po powłoce można chodzić po 3-4 godzinach
- Po 4-6 godzinach można układać płytki
- Idealna do wyrównywania posadzek przed renowacją okładzin
- Gładka powierzchnia, nadająca się do bezpośredniego użytkowania (odporna na obciążenia miękko ogumionych pojazdów i krzesel na kółkach)
- Duża przyczepność i wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie
- Wodoodporna, nadaje się również do stosowania na zewnątrz.

### Podłoże

Podłoże musi być mocne, czyste, suche i pozbawione substancji osłabiających przyczepność (np. warstwy spieczone, środki antyadhezyjne, luźne elementy, pyły, ścier gumowy, oleje, tłuszcze itp.). W razie potrzeby podłoże należy oczyścić i usunąć z niego nienośne warstwy (np. śrutowanie, frezowanie, szczotkowanie). Podło-

żom przeznaczonym pod ruch pojazdów albo pod powłoki o grubości przekraczającej 10 mm należy mechanicznie nadać szorstkość (wytrzymałość na odrywanie > 1,5 N/mm<sup>2</sup>). Warstwy pyłu dokładnie usunąć przez odkurzanie. Następnie podłoże zagruntować. W przypadku bezpośredniej eksploatacji powłoki i na powierzchniach obciążanych mechanicznie zaleca się generalnie wykonanie wypełniającego pory zagruntowania żywicą epoksydową, np. Epoxy ST100 (nr art. 1160) z celowym zasypianiem piaskiem w ilości ok. 1kg/m<sup>2</sup> (0,7 – 1,25 mm). Przy eksploatacji pośredniej zagruntować preparatem Haftfest (nr art. 0220), rozcieńczonym wodą w stosunku 1:3. W przypadku mało nasiąkliwych podłoży betonowych i z jastrychu cementowego należy zastosować Tiefgrund W (nr art. 2842). Unikać tworzenia kałuż.

### Przestrzegać odnośnych instrukcji technicznych.

Ten etap pracy wymaga tylko niewielkich nakładów czasowych i materiałowych, powoduje jednak istotną redukcję pęcherzyków powietrza podczas obróbki i pozwala w ten sposób uzyskać bardziej równomierne powierzchnie. Unikać tworzenia kałuż. Spoiny brzegowe i robocze należy okleić pasami taśmy, aby zapobiec ich zalaniu masą wyrównawczą. Nie nakładać na nagrzane podłoża.

### Sposób stosowania

Wlać ok. **4,8 do maks. 5,0 l wody** do czystego pojemnika i wsypać **25 kg = 1 worek Multiplan**. W przypadku układania cienkich warstw do 5 mm ilość wody można zwiększyć do 5 l. Należy przestrzegać tych proporcji mieszania, gdyż zależy od tego jakość wykonania prac. Materiał Remmers Multiplan intensywnie mieszać za pomocą odpowiedniej mieszarki, np. mieszarki BEBA lub wiertarki z mieszadłem przez co najmniej 3 minuty, aby powstała jednorodna, płynna zaprawa. Bezpośrednio po wymieszaniu wylać na przygotowane podłoże warstwę Multiplan o wymaganej grubości i rozprowadzić za pomocą rakli lub ząbkowanej listwy gumowej. Kolejne porcje mieszanki

stosować w systemie ciągłym, aby uniknąć powstawania śladów łączenia. Podczas układania zaprawa jest samopoziomująca. Dodatkowe przewalowanie powierzchni wałkiem kolczastym bezpośrednio po ułożeniu zmniejsza nakłady pracy i umożliwia uzyskanie niemal lustrzanej gładkości powierzchni dzięki lepszemu odpowietrzeniu materiału. W przypadku warstw o grubości do ok. 7 mm należy zastosować wałek kolczasty z kolcami o długości 10 mm, powyżej tej grubości: z kolcami o długości 20 mm.

### Czas przydatności do stosowania po wymieszaniu uzależniony jest od temperatury i przy +20°C wynosi około 20 minut.

Na dużych powierzchniach (powyżej 500 m<sup>2</sup>) zaleca się stosowanie mieszarki przeciwbieżnej z pompą, jak np. pompa mieszająca m-tec duomix 2000. Aplikacja maszynowa wymaga warstwy o grubości co najmniej 5 mm.

W razie przerw przekraczających 20 minut węże pomp należy opróżnić i natychmiast wypłukać wodą. Nie należy stosować mieszarek przepływowych, ponieważ w tym przypadku czas mieszania jest bardzo krótki, co wymaga wyraźnie większych ilości wody zarobowej i tym samym obniża jakość wylewki.

### Wskazówki

Stężalej zaprawy nie wolno ponownie zarabiać dodając wody lub świeżej zaprawy. Nie należy stosować w temperaturze poniżej +5°C lub powyżej +25°C. Niższe temperatury wydłużają, wyższe skracają czas obróbki. Wylewkę Multiplan należy chronić przed zbyt szybkim odparowaniem wody na skutek wiatru i nasłonecznienia. Okładziny i zamknięcia wrażliwe na wilgoć należy nakładać dopiero po wyschnięciu powłoki (zależnie od temperatury 3-4 dni, przy resztkowej zawartości wilgoci < 3% wagowych). W związku ze sposobem wykonania prac w pojedynczych przypadkach może wystąpić bardzo niewielkie tworzenie mleczka cementowego. Należy je usunąć przed nałożeniem powłoki przez lekkie przeszlifowanie i odkurzenie. Właściwości systemów

mineralnych uzależnione są od sposobu stosowania materiału, warunków schnięcia i grubości warstwy. Powierzchnie te mogą się więc ewentualnie częściowo różnić od powierzchni wzorcowych lub próbek.

#### **Narzędzia, czyszczenie**

Wiertarka z mieszadłem koszowym, mieszarka BEBA lub mieszarka przeciwbieżna, pompy z mieszarkami przeciwbieżnymi, pojemnik do transportowania/rozlewania, rakla lub ząbkowana listwa gumowa do rozprowadzenia warstwy o równomiernej grubości, wałek kolczasty do szybkiego odpowietrzenia materiału. Narzędzia czyścić na świeżo wodą.

#### **Rodzaj opakowania, zużycie, składowanie**

##### **Rodzaj opakowania:**

Worki papierowe 25 kg

##### **Zużycie:**

Ok. 1,5 kg proszku na 1 m<sup>2</sup> i 1 mm grubości warstwy.

##### **Składowanie:**

Przy składowaniu w zamkniętych pojemnikach, na drewnianych rusztach, w miejscu suchym i chronionym przed wilgocią około 12 miesięcy.

#### **Bezpieczeństwo, ochrona środowiska, usuwanie**

Remmers Multiplan zawiera cement i z wilgocią reaguje alkalicznie. Chronić skórę i oczy. W razie podrażnienia dokładnie spłukać wodą. W razie zanieczyszczenia oczu skonsultować się z lekarzem.

Bliższe informacje na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i stosowania oraz temat usuwania i ochrony środowiska znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki produktu.

Powyższe wskazówki zostały zestawione w naszym dziale produkcji według najnowszego stanu wiedzy i techniki stosowania. Ponieważ rodzaje zastosowań i sposób użycia są poza naszą kontrolą, z treści tej instrukcji nie wynika żadna odpowiedzialność producenta.

Wskazówki wykraczające poza zawartość tej instrukcji lub wskazówki różniące się od treści instrukcji wymagają pisemnego potwierdzenia przez zakład macierzysty. W każdym przypadku obowiązują nasze ogólne warunki handlowe.

Z wydaniem niniejszej instrukcji technicznej poprzednie tracą swoją ważność.

2830 IT 07.10

