





-  TILE GROUTS
-  FUGANTI PER PIASTRELLE E MOSAICI
-  PRODUITS DE JOINTOIEMENT
-  FUGI CEMENTOWE I EPOKSYDOWE



## EPOSEAL GROUT M04/TO20

Trójskładnikowa, epoksydowa zaprawa uszczelniająca  
o wysokiej odporności  
Zgodna z normą EN 13888 – RG

### Opis

EPOSEAL M04 jest trójskładnikową zaprawą opartą na modyfikowanej żywicy epoksydowej, piasku kwarcowym, charakteryzującym się wysoką odpornością chemiczno-mechaniczną. Parametry:

- **M04:** maksymalna granulometria mieszaniny (tzn. składnika C.), rzędu 0,4 mm,
- **TO20:** Zakres temperatur zastosowania od 0 ° C do +20 ° C.

Produkt EPOSEAL GROUT M04/TO20 jest zgodny z wymaganiami normy EN 13888 i jest klasyfikowany jako zaprawa reaktywna (R) do fug (G) o klasie RG.

Po zmieszanie trzech składników uzyskuje się konsystencję "wilgotnego piasku", nadającej się do wypełniania kielnią szczelin między płytkami.

EPOSEAL GROUT M04 dostępny jest w kolorze NATURALNYM SZARYM.

### Zastosowanie

EPOSEAL GROUT M04/TO20 używa się jako uszczelniacz w płytkowych wykończeniach podłogowych, zwłaszcza tam gdzie wymagana jest zwiększona odporność na działanie czynników chemicznych, jednocześnie duża wytrzymałość mechaniczna i odporność na mycie (kwasami i zasadami, gorącą wodą i wodą pod ciśnieniem) a także w miejscach o wysokich standardach higieny, w szczególności:

- w pomieszczeniach gdzie wyrabia się wędliny (w szczególności w miejscach, gdzie uszczelniacz jest poddawany działaniu chemicznemu i wysokiej temperaturze);
- w fabrykach przemysłu olejarskiego

### Zalety produktu

EPOSEAL GROUT M04/TO20:

- nadaje się do wypełniania spoin od 4 mm do 12 mm szerokości,
- można go łatwo usunąć z płytek w fazie plastycznej, nie zostawia plam i innych pozostałości;
- w fazie sieciowania jest produktem bezskurczowym (nie stwarza ryzyka wystąpienia pęknięć i szczelin)
- nadaje się do wypełnienia fug, które będą szczególnie odporne na mycie mechanicznie i na agresywne środki chemiczne,
- posiada dużą przyczepność do krawędzi płytek;
- posiada odporność na efekt żółknięcia, z czasem można zauważyć ograniczone działanie efektu

### Sposób użycia





#### Przygotowanie podłoża

- Należy sprawdzić wszystkie fugi tak by mieć pewność, że zostały właściwie przygotowane i że są czyste. W przeciwnym razie konieczne należy usunąć wszystkie substancje, które mogą ograniczyć przyczepność produktu (takie jak – oleje, tłuszcze, pozostałości klejów cementowych i wszelkie inne).
- W celu wykonania poprawnego wypełnienia spoiny produktem EPOSEAL GROUT M04/TO20 fugi powinny być co najmniej w połowie szerokości wyczyszczone i puste. W przeciwnym razie konieczne należy usunąć nadmiar kleju, który wydostał się w fazie płytkowania;
- Przed przystąpieniem do fugowania należy upewnić się, że zastosowany klej do płytek całkowicie dojrzał;
- Nie moczyć fug bezpośrednio przed wykonaniem produktem EPOSEAL GROUT M04/TO20, a także nie wykonywać fugowania na mokrych powierzchniach.

#### Przygotowanie produktu

EPOSEAL GROUT M04/TO20 dostępny jest w pudełku z zestawem 3 składników przygotowanych wagowo zgodnie z proporcjami mieszania. Przygotowanie produktu należy wykonać w następujący sposób:

- otworzyć wiaderko ze składnikiem A i wlać do niego zawartość opakowania składnika B;
- przy pomocy profesjonalnego urządzenia (mieszacz do klejów) i mieszadła mieszać na niskich obrotach;
- do mini betoniarki (mieszacza) wlać mieszaninę produktów A i B;

-  TILE GROUTS
-  FUGANTI PER PIASTRELLE E MOSAICI
-  PRODUITS DE JOINTOIEMENT
-  FUGI CEMENTOWE I EPOKSYDOWE



## EPOSEAL GROUT M04/TO20

Trójskładnikowa, epoksydowa zaprawa uszczelniająca  
o wysokiej odporności  
Zgodna z normą EN 13888 – RG

- uruchomić urządzenie i dodać składnik C;
- przy pomocy kielni wspomagać proces całkowitego „zmożenia” składnika C;
- mieszać aż do uzyskania jednorodnej mieszanki o konsystencji „mokrego piasku”

Uwaga: przy przygotowaniu produktu A+B+C korzystanie z profesjonalnego mieszacza, zamiast mini betoniarki, powoduje, zbitcie się produktu, co sprawia, że trudniejsze staje się wypełnienie spoin. Z tego powodu nie zaleca się używania go.

Po wymieszaniu, produkt należy zużyć w terminie określonym zgodnie z tabelą 1:

Tab.1:

Temperatura pracy	Czas przydatności do stosowania (pot-life)
0 °C	50 min
+5°C	35 min
+10°C	30 min
+20 °C	25 min

Wykonanie uszczelnienia:

- wylać produkt na płytki, dokładnie wypełnić fugi i przy pomocy trójkątnej kielni o szerokości 12 cm, z okrągłym zakończeniem precyzyjnie ubić produkt w szczelinie, tak by pozbyć się szczelin powietrza;
- po zakończeniu wciskania usunąć nadmiar produktu przy pomocy miotły.
- Efekt gładkiej powierzchni i końcowy "kształt" uzyskuje się na etapie czyszczenia i wykańczania powierzchni.

Czyszczenie i wykończenie powierzchni:





- czyszczenie powierzchni należy wykonać w określonych ramach czasowych, które zostały przedstawione poniżej:

Tabela 2:

temperatura pracy	Ramy czasowe na czyszczenie i wykończenie powierzchni	
	Minimalny czas	Maksymalny czas
0°C	40 minut	1 godzina i 20 minut
+5°C	30 minut	60 minut
+10°C	20 minut	50 minut
+20°C	20 minut	45 minuty

- wyczyścić i wykończyć powierzchnię:
    - ręcznie (w przypadku małych powierzchni) stosując krążek ścierny model NR1225B (z uchwytem model NR1525I) nasiąknięty rozpuszczalnikiem – denaturatem (posługiwać się rozpylaczem);
    - przy pomocy polerki elektrycznej (w przypadku dużych powierzchni) zaopatrzonej w biały krążek Scotch-Brite® nasiąknięty rozpuszczalnikiem – denaturatem (posługiwać się rozpylaczem).
- Po jakimś czasie krążki należy wymienić gdyż podczas pracy wchłaniają napotkane odpady i pozostałości.

**UWAGA:** nie można wylewać denaturatu bezpośrednio na powierzchnię w trakcie czyszczenia i wykańczania powierzchni; należy zawsze używać rozpylacza, pamiętając o rozprowadzaniu rozpuszczalnika pod cienką zasłoną, bez akumulacji i tylko w pobliżu obszarów poddawanych czyszczeniu.

-  TILE GROUTS
-  FUGANTI PER PIASTRELLE E MOSAICI
-  PRODUITS DE JOINTOIEMENT
-  FUGI CEMENTOWE I EPOKSYDOWE



## EPOSEAL GROUT M04/TO20

Trójskładnikowa, epoksydowa zaprawa uszczelniająca  
o wysokiej odporności  
Zgodna z normą EN 13888 – RG

**UWAGA:** W przypadku błędnej oceny czasu czyszczenia, po utwardzeniu nadmiar materiału można usunąć z płytek tylko mechanicznie przy jednoczesnym użyciu nagrzewnicy ręcznej (należy uprzednio sprawdzić odporność płytki na szok termiczny)

### Dojrzewanie

Dojrzewanie produktu EPOSEAL M04/TO20 zależy od warunków panujących w miejscu zastosowania. W tabeli 3 przedstawiono czasy gotowości dla ruchu pieszych i dla całkowitego zastygnięcia produktu w zależności od temperatury stosowania. Czas liczony jest od momentu zakończenia procesu czyszczenia i wykończenia realizowanej powierzchni.

Tab.3:

Warunki dojrzewania	Możliwość ruchu pieszych *	Dojrzewanie całkowite**
0°C	24 godziny	48 godzin
+5°C	12 godzin	48 godzin
+10°C	8 godzin	24 godziny
+20°C	5 godzin	24 godziny

\* Przez stwierdzenie możliwy dla ruchu pieszych należy rozumieć możliwość poruszania się pieszo po wykonanej powierzchni bez możliwości ulokowania dodatkowych obciążeń (meble, narzędzia, wyposażenie wnętrza). W takim wypadku nie należy jeszcze oczekiwać pełnej odporności mechanicznej wykonanej powierzchni.

\*\* Przez pojęcie całkowitego dojrzewania należy rozumieć możliwość ulokowania na wykonanej powierzchni zaplanowane obciążenia (meble, narzędzia, wyposażenie wnętrza). Wykonywana powierzchnia osiąga deklarowaną odporność i mechaniczną.

Podczas wykonywania powierzchni w niedostatecznych warunkach atmosferycznych (niska temperatura i wilgotność), przy braku możliwości kontrolowania temperaturą, należy odpowiednio wydłużyć czas dostępności do ruchu pieszych na wykonywanej powierzchni mając na względzie całkowite dojrzewanie produktu EPOSEAL GROUT M04/TO20.

### Ważne zasady stosowania





- EPOSEAL GROUT M04/TO20 jest produktem prostym w użyciu nawet w obniżonej temperaturze; samo obniżenie temperatury nie ma istotnego wpływu na łatwość wykonania produktu.
- Należy wcześniej ocenić rodzaj obecnych chemikaliów (zwłaszcza tych agresywnych), z którymi produkt może mieć styczność. Jeśli chodzi o odporność chemiczną EPOSEAL GROUT M04/TO20, należy zapoznać się z sekcją "Odporność chemiczna" aktualnej karty technicznej.

### Nie stosować :

- na płytkach z mokrymi krawędziami;
- na płytkach z fugą powyżej 10 mm;
- w warunkach, w których możliwy jest spadek temperatury podłoża poniżej 0°C.

### Zalecana ostrożność:

- nie dodawać do produktu rozpuszczalnika (chcąc wpłynąć na łatwość zastosowania produktu);
- na elastyczne dylatacje uprzednio zastosować NORPHEN PU średnio co 4 metry, jednak obecne w podłożu dylatacje strukturalne należy wyprowadzić na zewnątrz.

-  TILE GROUTS
-  FUGANTI PER PIASTRELLE E MOSAICI
-  PRODUITS DE JOINTOIEMENT
-  FUGI CEMENTOWE I EPOKSYDOWE



## EPOSEAL GROUT M04/TO20

Trójskładnikowa, epoksydowa zaprawa uszczelniająca  
o wysokiej odporności  
Zgodna z normą EN 13888 – RG

### Czyszczenie narzędzi:

- narzędzia dopóki produkt nie stwardnieje można czyścić acetonem lub rozpuszczalnikiem lub denaturatem; Stwardniałe pozostałości fugi można usunąć mechanicznie tylko przy użyciu środków fizycznych (gorąca temperatura i ścieranie). Praktycznym rozwiązaniem jest zastosowanie nagrzewnicy ręcznej.

### Zużycie

Zużycie produktu EPOSEAL GROUT M04/TO20 zmienia się w zależności od wymiarów płytki i samej szczeliny. W poniższej tabeli przedstawiono orientacyjne dane:

Tab. 4:

Rozmiary płytki [mm] L (długość) x l (szerokość) x S (grubość)	F, szerokość fugi [mm]				Zużycie [kg/m <sup>2</sup> ]
	4	6	8	10	
120x240x10	1,1	1,5	2,0	2,5	
100x200x10	1,2	1,8	2,4	3,0	
150x220x12	1,4	1,6	2,0	2,6	
200x200x14	1,5	2,2	3,0	3,6	
150x300x12	1,2	1,4	1,8	2,3	

### Ostrzeżenia i specjalne zalecenia

- Opakowania składników A, B i C uprzednio są ważone. W przypadku częściowego zużycia składników należy stosować się do wskazanych proporcji mieszania znajdujących się na opakowaniach
- Na powierzchniach zabrudzonych pozostałościami cementowymi, czy też poplamionych tłuszczami i olejami EPOSEAL GROUT M04/TO20 nie gwarantuje odpowiedniej przyczepności.
- Należy zapoznać się z kartą bezpieczeństwa produktu przed jego zastosowaniem.





### Specyfikacja techniczna

gęstość, PN EN ISO 1675	A	kg/dm <sup>3</sup>	1,05
	B		1,02
	A+B+C		1,95
Granulometria składnik C, PN EN ISO 933-1		mm	<0,4
Odporność na ścieranie, PN EN 12808-2		mm <sup>3</sup>	92 ± 5
Wytrzymałość na zginanie, PN EN 12808-3		MPa	30
Wytrzymałość na ściskanie, PN EN 12808-3		MPa	75
Absorpcja wody, PN EN 12808-5		g	0,05
Temperatura stosowania		°C	od +0 do +20
Temperatura pracy		°C	od -20 do +100
Proporcje mieszania (A:B:C)		-	3: 1:22

Uwaga: metody badań są zgodne z normami określonymi w tabeli przedstawionymi obok.

### Odporność chemiczna (odporność na plamy według UNI EN 12720, czas kontaktu 7 dni)

substancja	koncentracja	odporność
aceton		3
Kwas octowy	2,5%	5

-  EN TILE GROUTS
-  IT FUGANTI PER PIASTRELLE E MOSAICI
-  FR PRODUITS DE JOINTOIEMENT
-  PL FUGI CEMENTOWE I EPOKSYDOWE







## EPOSEAL GROUT M04/TO20

Trójskładnikowa, epoksydowa zaprawa uszczelniająca  
o wysokiej odporności  
Zgodna z normą EN 13888 – RG

Kwas octowy	5%	4
Kwas octowy	10%	3
Kwas solny	37%	4
Kwas cytrynowy	10%	5
Kwas mlekowy	2,5%	4
Kwas mlekowy	5%	4
Kwas mlekowy	10%	3
Kwas azotowy	25%	2
Kwas azotowy	50%	2
Kwas oleinowy		5
Kwas siarkowy	96%	2
Alkohol etylowy		4
Benzyna		5
Olej napędowy		5
Podchloryn sodu	6,4 g/l	5
Oliwa z oliwek		5
Soda kaustyczna	30%	4
Soda kaustyczna	50%	3
Czerwone wino		4
Ksylen		5

Sposób odczytania rezultatów odbywa się zgodnie z klasyfikacją numeryczną opisaną w poniższej tabeli.

Zapisana ocena	Opis reakcji
<b>5</b>	Brak zmian – powierzchnia narażona na reakcje chemiczną niczym nie różni się od pozostałej powierzchni
<b>4</b>	Zmiana ledwie zauważalna – powierzchnia narażona na reakcje chemiczną różni się od pozostałej powierzchni, tylko gdy jest obserwowana pod światło. W takim przypadku zmiana widoczna jest w połysku i ewentualnie w kolorze powierzchni, a nie dotyczy struktury powierzchni ( wybrzuszenia, pęknięcia, napęcznienia, postrzępienia itp.)
<b>3</b>	Przejściowe zmiany – powierzchnia narażona na reakcje chemiczną różni się od pozostałej powierzchni jakkolwiek się obserwuje – nie tylko pod światło. W tym przypadku zmiana widoczna jest w połysku i w kolorze powierzchni, a nie dotyczy struktury powierzchni (wybrzuszenia, pęknięcia, napęcznienia, postrzępienia itp.)
<b>2</b>	Znaczne zmiany- powierzchnia narażona na reakcje chemiczną wyraźnie różni się od pozostałej powierzchni. W takim przypadku zmiana widoczna jest w połysku, w kolorze powierzchni i widoczna jest na strukturze powierzchni (wybrzuszenia, pęknięcia, napęcznienia, postrzępienia itp.)
<b>1</b>	Silne zmiany – powierzchnia narażona na reakcje chemiczną zdecydowanie różni się od pozostałej powierzchni przejawiając wyraźne ślady uszkodzenia powierzchni zarówno pod względem estetycznym (połysk i kolor) jak i pod względem struktury powierzchni (wybrzuszenia, pęknięcia, napęcznienia, postrzępienia itp.)

-  TILE GROUTS
-  FUGANTI PER PIASTRELLE E MOSAICI
-  PRODUITS DE JOINTOIEMENT
-  FUGI CEMENTOWE I EPOKSYDOWE



## EPOSEAL GROUT M04/TO20

Trójskładnikowa, epoksydowa zaprawa uszczelniająca  
o wysokiej odporności  
Zgodna z normą EN 13888 – RG

### Znakowanie, pakowanie i przechowywanie

Pakowanie	Zestaw po 10,4 kg	Składnik A=1,2 kg w wiaderku PE Składnik B=0,4 kg w butelce z PE Składnik C= 8,8 kg w torbie z PE
Magazynowanie	24 miesiące w oryginalnym opakowaniu, w zadaszonym i suchym miejscu, w temp. od +10 ° C do +35 ° C	

### Zastrzeżenia prawne

Zalecenia dotyczące sposobu stosowania naszych produktów są zgodne z aktualnym stanem wiedzy i nie skutkują przejęciem jakiegokolwiek gwarancji i/lub odpowiedzialności co do końcowego wyniku wykonywanych prac. Nie zwalniają więc one klienta od odpowiedzialności związanej ze sprawdzeniem przydatności produktów w zakresie ich planowanego zastosowania poprzez przeprowadzenie wstępnych prób. Na stronie internetowej pod adresem [www.nordresine.pl](http://www.nordresine.pl) dostępna jest najnowsza wersja niniejszej karty technicznej.

### Edycja

09 styczeń 2014