

# MasterEmaco T 545

## Szybkowiąząca, cementowa płynna zaprawa naprawcza magnezjowo-fosforytowa

### OPIS

MasterEmaco T 545 to jednoskładnikowa, szybkowiąząca i szybko utwardzalna zalewowa zaprawa naprawcza i klejowa, spełniająca wymogi klasy R4 określone w części 3 nowej normy europejskiej EN 1504.

MasterEmaco T 545 jest gotowym do użycia materiałem, który zawiera cement magnezjowo-fosforytowy, drobnoziarnistą krzemionkę, dobrze uziarnione piaski i specjalne dodatki umożliwiające szybkie uzyskanie wytrzymałości nawet w temperaturach poniżej zera, zapewniające zwiększoną trwałość i mały skurcz przy wysychaniu.

Po wymieszaniu z wodą MasterEmaco T 545 tworzy zaprawę o lejącej konsystencji, którą można łatwo nakładać ręcznie.

Grubość nakładanej warstwy MasterEmaco T 545 może wynosić od 10 do 50 mm.

### ZAKRES ZASTOSOWAŃ


Zakres zastosowań zaprawy MasterEmaco T 545:

- Posadzki w chłodniach.
- Betonowe drogi i brzegi stopni schodów.
- Płyty mostowe.
- Nabrzeża/szyny dźwigowe.
- Posadzki przemysłowe.
- Stanowiska załadunku i magazyny.
- Strefy wokół śrub mocujących.
- Podnoszenie i wyrównywanie pokryw włazów, krat, hydrantów itp.

### CHARAKTERYSTYKA I KORZYŚCI

- Proszek gotowy do użycia, wystarczy zmieszać z wodą.
- Produkt niskoemisyjny.
- Dobra kompatybilność z typowym betonem.
- Bardzo szybkie uzyskanie wytrzymałości.
- Nie wymaga utwardzania.
- Pokrytą produktem powierzchnię można otworzyć dla ruchu drogowego po 1 godzinie w temperaturze pokojowej.

- Lejąca konsystencja dla ułatwienia nakładania.
- Możliwość stosowania w temperaturach poniżej zera, do -10°C.
- Wysoka wytrzymałość początkowa i końcowa.
- Dobra odporność na zamrażanie-rozmrażanie i sól odladzającą.
- Doskonałe przyleganie do betonu i innych podłoży mineralnych.
- Urządzenia wystarczy oczyścić wodą.
- Minimalne opóźnienie w otwarciu dla ruchu drogowego i produkcji.
- Nie wymaga dodatkowego gruntu wiążącego.

	
<b>0749</b>	
BASF Belgium Coordination Center Comm. V. Business Belux - Construction Chemicals Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham	
10	
<b>BE0045/01</b>	
<b>EN 1504-3</b> <b>Fast setting, traffic repair mortar</b> <b>EN 1504-3 Principles 3.1 / 3.2 / 4.4 / 7.1 / 7.2</b>	
Class	R4
Compressive strength	≥ 45 MPa
Chloride ion content	≤ 0,05 %
Adhesive bond	≥ 2,0 MPa
Restrained shrinkage / expansion	≥ 2,0 MPa
Elastic modulus	≥ 20 GPa
Thermal compatibility	
Freeze-thaw	≥ 2,0 MPa
Skid resistance	class I > 40 units wet tested
Capillary absorption	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> ·x h <sup>-0,5</sup>
Reaction to fire	class A1
Dangerous substances	complies with 5.4

# MasterEmaco T 545

## Szybkowiążąca, cementowa płynna zaprawa naprawcza magnezjowo-fosforytowa

### SPOSÓB NAKŁADANIA

#### a) Przygotowanie powierzchni

MasterEmaco T 545 nie nadaje się do stosowania na powierzchni ze skarbonatyzowanego betonu. Przed nałożeniem należy najpierw sprawdzić głębokości karbonatyzacji powierzchni i usunąć cały skarbonatyzowany beton.

Aby naprawa była trwała, przyciąć krawędzie na równo i odłupać uszkodzony materiał aż do mocnego i czystego betonu. Powierzchnia betonu powinna być szorstka, sucha i przedmuchiwać w celu usunięcia pyłu i gruzu. Przed przystąpieniem do nakładania MasterEmaco T 545 podłoże musi być wolne od smaru, oleju, farby, wapna, brudu i pyłu.

Przygotować szorstką powierzchnię za pomocą zrywarki, piaskowania lub innego odpowiedniego sprzętu aż do uzyskania mocnego i czystego podłoża. Dokładnie usunąć rdzę i inne zanieczyszczenia ze stali zbrojeniowej.

Usunąć stojącą wodę i nadmiar wilgoci za pomocą odkurzacza, szmat, sprężonego powietrza, a nawet otwartego płomienia.

Zawartość wilgotności resztkowej powierzchni betonu może wynosić maksymalnie 3 % obj.

Aby zapewnić trwałość naprawy posadzek betonowych będących w bezpośrednim kontakcie z gruntem, zaleca się ułożenie paroizolacji.

Więcej informacji można uzyskać u lokalnego przedstawiciela Master Builders Solutions.

Należy unikać stosowania metod wysokoudarowych.

Granice naprawianych powierzchni należy naciąć na głębokość co najmniej 10 mm, gdyż pozostawienie postrzępionych krawędzi produktu nie jest zalecane.

Wszystkie odsłonięte zbrojenia muszą być dokładnie oczyszczone; na stal nie należy nakładać środków wiążących.

#### b) Mieszanie

Po dodaniu MasterEmaco T 545 do wody i wymieszaniu rozpoczyna się egzotermiczna reakcja chemiczna i w

ciągu ok. 10-15 minut zachodzi proces wiązania chemicznego (w temperaturze 20°C). Materiał utwardza się i uzyskuje wysoką wytrzymałość wystarczającą do przyjęcia ruchu w czasie krótszym niż jedna godzina w temperaturze 15-20 °C.

Mieszanie należy przeprowadzić w możliwie bliskiej odległości od strefy nakładania.

Zwilżyć mieszalnik i odprowadzić niezwiązaną wodę. Wlać do mieszalnika całą wodę zarobową. Do wody dodać MasterEmaco T 545 w postaci proszku. Nie dodawać wody do proszku! Jeżeli dodaje się kruszywo gruboziarniste, należy je dodać do wody przed dodaniem do mieszalnika proszku MasterEmaco T 545. Kontynuować mieszanie przez ok. 2 minuty do uzyskania jednolitego produktu pozbawionego grudek.

Nie dodawać składników w późniejszym czasie ani dodatkowej ilości wody. Ilość produktu do wymieszania nigdy nie powinna być większa od ilości, którą można nałożyć, zagęścić i wykończyć w granicach czasu zachowania właściwości roboczych. Materiał przechowywany w niskich temperaturach wymaga dłuższego czasu mieszania.

#### c) Nakładanie

Zwilżyć naprawiane podłoże. Tuż przed nakładaniem usunąć nadmiar stojącej wody.

Nałożyć łąkę z wymieszanej zaprawy na nasączoną uprzednio wodą, matową i wilgotną (zwilżoną) powierzchnię, i zagęścić.

Unikać nakładania warstw jedna na drugą. Wykończyć powierzchnię przy pomocy pacy lub drewnianej zacieraczki w celu nadania lepszych właściwości antypoślizgowych.

Zalecana grubość nakładanej warstwy wynosi 10-50 mm.

Jeżeli grubość nakładanej warstwy przekracza 30 mm, do produktu można dodać kruszywo o zaokrąglonym ziarnie o wymiarach 5-10 mm (maksymalnie 8 kg kruszywa na jednostkowe opakowanie MasterEmaco T 545). Ważne jest, aby dodawane kruszywa były czyste (wolne od

# MasterEmaco T 545

## Szybkowiąząca, cementowa płynna zaprawa naprawcza magnezjowo-fosforytowa

substancji organicznych), korzystnie suche i o zaokrąglonym kształcie ziarna.

W przypadku dodawania kruszywa zawsze zaleca się przeprowadzenie próby terenowej.

W chłodnym klimacie, tj. w zakresie temperatur poniżej 5°C do -10°C przed przystąpieniem do mieszania zalecane jest nie tylko kondycjonowanie materiałów (15 do 20°C), ale także ogrzanie mieszalnika i urządzeń ciepłą wodą. W temperaturach poniżej zera lub w obecności lodu należy podgrzać podłoże przy pomocy palnika gazowego lub innego odpowiedniego urządzenia grzewczego. W temperaturach poniżej 5°C zalecane jest odizolowanie naprawianych obszarów przy użyciu materiałów izolacyjnych. W zależności od temperatury środowiska obszary te powinny pozostać okryte przez co najmniej 3 godziny.

W celu uzyskania informacji na temat napraw posadzek w zamrażalnicach należy skonsultować się z lokalnym przedstawicielem Master Builders Solutions.

Jeżeli temperatura podczas nakładania przekracza 25°C, należy przechowywać produkty i urządzenia w schłodzonych pomieszczeniach (10-15°C), aby czas otwarcia wilgotnej mieszanki nie uległ skróceniu. Umożliwia to zastosowanie typowej procedury nakładania i czasu utwardzania zaprawy.

Podczas nakładania mieszalnik, taczki i inne urządzenia należy chłodzić przez zacienianie, użycie zimnej wody itp. Zaprawy MasterEmaco T 545 nie należy nakładać, jeżeli w trakcie nakładania lub w ciągu 4 godzin po jego zakończeniu przewidywany jest spadek temperatury poniżej -10°C.

### KRYCIE

Do przygotowania 1 m<sup>3</sup> świeżej zaprawy potrzeba ok. 2 080 kg proszku. Z worka zawierającego 25 kg proszku po wymieszaniu z wodą w ilości 1,5 litra otrzymuje się ok. 11,6 litra zaprawy.

### WYKOŃCZENIE I CZYSZCZENIE

Narzędzia i mieszadło należy niezwłocznie po użyciu dokładnie umyć wodą. Po utwardzeniu możliwe jest tylko mechaniczne usuwanie materiału.

### UTWARDZANIE

Całkowite utwardzenie następuje po 28 dniach. MasterEmaco T 545 nie wymaga stosowania środka utwardzającego.

### CZAS URABIALNOŚCI

Ok. 10 minut w temperaturze otoczenia wynoszącej 20 °C.

### OPAKOWANIE

Zaprawa MasterEmaco T 545 jest dostępna w workach papierowych o masie 25 kg.

### PRZECHOWYWANIE

Przed użyciem przechowywać w temperaturze otoczenia, z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych, w chłodnych i suchych warunkach magazynowych, ponad poziomem gruntu na paletach chronionych przed deszczem.

### OKRES PRZECHOWYWANIA

12 miesięcy w wyżej opisanych warunkach przechowywania.

### WAŻNE WSKAZÓWKI

- Nie nakładać na powierzchnie skarbonatyzowane!
- Nie nakładać MasterEmaco T 545 w temperaturach poniżej -10°C ani powyżej +30°C.
- Nie dodawać cementu, piasku ani innych substancji, które mogą wpływać na właściwości MasterEmaco T 545.
- Nie używać wibratora do nakładania zaprawy.
- Nigdy nie dolewać wody ani nie dosypywać świeżej zaprawy do mieszanki, która zaczęła się już wiązać.
- Zachowywać proporcje wody zarobowej w zalecanych granicach.

# MasterEmaco T 545

---

## Szybkowiąząca, cementowa płynna zaprawa naprawcza magnezjowo-fosforytowa

- Przy nakładaniu MasterEmaco T 545 w niskich temperaturach lub temperaturach poniżej zera zalecane jest użycie ciepłej wody zarobowej, aby zbytnio nie wydłużyć czasu utwardzania zaprawy.
- Przed nałożeniem MasterEmaco T 545 sprawdzić, czy podłoże ma wystarczającą odporność na ciśnienie osmotyczne.
- Materiału nie należy utwardzać na mokro. Po nałożeniu i wykończeniu materiał należy chronić przed opadami deszczu przez co najmniej 30 minut.

### **OBCHODZENIE SIĘ Z PRODUKTEM I TRANSPORT**

Podczas używania tego produktu należy stosować zwykłe środki zapobiegawcze dotyczące obchodzenia się z

produktami chemicznymi, tj. nie należy na przykład jeść, palić i pić w trakcie pracy oraz należy umyć ręce podczas przerw lub po zakończeniu pracy.

Dokładne informacje dotyczące bezpieczeństwa w zakresie obchodzenia się z tym produktem i jego transportu znajdują się w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych (MSDS). W celu uzyskania pełnych informacji na temat bezpieczeństwa i higieny tego produktu należy zapoznać się z odpowiednią kartą charakterystyki w zakresie bezpieczeństwa i higieny.

Utylizację produktu i pojemnika należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującym prawem miejscowym. Odpowiedzialność w tym zakresie spoczywa na właścicielu wyrobu.

# MasterEmaco T 545

Szybkowiążąca, cementowa płynna zaprawa naprawcza magnezjowo-fosforytowa

Dane produktu					
Parametr	Norma	Dane		Jednostka	
Baza chemiczna	-	Magnezjowo-fosforytowa		-	
Kolor	-	Szary		-	
Grubość warstwy minimalna maksymalna	-	10 50	mm		
Gęstość świeżej zaprawy	-	ok. 2,20		g/cm <sup>3</sup>	
Ilość wody zarobowej na worek 25 kg	-	1,5		l	
Czas urabialności (w temp. 20°C)	-	ok. 10		minuta	
Otwarcie dla ruchu (w temp. 20°C) o małym natężeniu o dużym natężeniu	-	45 60	minuta		
Temperatura nakładania (otoczenie i podłoże)	-	-5 do +30		stopnie Celsjusza	
Wytrzymałość na ściskanie 1 godzina 2 godziny 1 dzień 7 dni 28 dni	EN 12190	+20°C <sup>2</sup> ≥ 20 ≥ 25 ≥ 40 ≥ 45 ≥ 50	+5°C <sup>3</sup> ≥ 12 ≥ 25 ≥ 40 ≥ 45 ≥ 50	-10°C <sup>4</sup> ≥ 12 ≥ 20 ≥ 40 ≥ 45 ≥ 50	N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na zginanie 1 godzina 2 godziny 1 dzień 7 dni 28 dni	EN 196-1	+20°C <sup>2</sup> ≥ 3 ≥ 4 ≥ 6 ≥ 8 ≥ 9	+5°C <sup>3</sup> ≥ 2 ≥ 3 ≥ 6 ≥ 8 ≥ 8	-10°C <sup>4</sup> ≥ 2 ≥ 3 ≥ 6 ≥ 7 ≥ 8	N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność do betonu 28 dni	EN 1542	≥ 2,0		N/mm <sup>2</sup>	
Przyczepność do betonu po cyklach zamrażania- rozmarzania 28 dni	EN 13687-1	≥ 2,0		N/mm <sup>2</sup>	

**Uwaga:** Czas utwardzania jest mierzony w temperaturze 21°C ± 2°C i przy wilgotności względnej 60% ± 10%.

<sup>1</sup> Temperatura utwardzania, temperatura wody i proszku: 20°C

<sup>2</sup> Temperatura utwardzania, temperatura wody i proszku: +5°C

<sup>3</sup> Temperatura utwardzania -10°C, temperatura wody +20°C, temperatura proszku 10°C



We create chemistry

# MasterEmaco T 545

Szybkowiążąca, cementowa płynna zaprawa naprawcza magnezjowo-fosforytowa

**Dystrybutor:**

**BASF Polska Sp. z o.o.**  
**Dział Master Builders Solutions**

ul. Kazimierza Wielkiego 58  
32-400 Myślenice

tel. +48 12 372 80 00

fax. +48 12 372 80 10

[www.master-builders-solutions.basf.pl](http://www.master-builders-solutions.basf.pl)

[budownictwo@basf.com](mailto:budownictwo@basf.com)

**Producent:**

**BASF Construction Chemicals**

c/o PCI Augsburg GmbH

Piccardstrasse 11

D-86159 Augsburg

Tel. +49 (0)821 5901 357

Fax +49 (0)821 5901 317

**Zastrzeżenie:** Ze względu na dużą zmienność warunków montażu i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia, czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań”, można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z BASF w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

®- registered trademark of BASF group in many countries.

Technical Data Sheet MasterEmaco T 545- 1.Edition 11. 2016.