

## KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

# SikaEmaco® T 1200 PG

(dawniej MEmaco T 1200PG)

Szybkowiążąca i szybko utwardzająca się, kompensująca skurcz, rozlewna zaprawa naprawcza o wysokiej wytrzymałości

### OPIS PRODUKTU

SikaEmaco® T 1200 PG jest jednoskładnikową, szybkowiążącą i szybko utwardzającą się, rozlewną zaprawą naprawczą, spełniającą wymagania klasy R4 zgodnie z normą EN 1504-3.

SikaEmaco® T 1200 PG jest gotową do użycia zaprawą zawierającą odporny na siarczanym cement portlandzki (HSR LA), spoiwa hydrauliczne, piaski o optymalnym uziarnieniu, specjalnie dobrane włókna poliimerowe (PAN - poliakrylonitryl) oraz specjalne dodatki zapewniające szybki przyrost wytrzymałości nawet w temperaturach poniżej zera, lepszą trwałość i niski skurcz wysychania.

Po wymieszaniu z wodą uzyskuje się zaprawę o ciekłej lub rozlewnej konsystencji, którą można łatwo układać ręcznie lub maszynowo w warstwach o grubości od 10 mm do 150 mm.

### ZASTOSOWANIA

SikaEmaco® T 1200 PG przeznaczona jest do:

- napraw konstrukcyjnych poziomych elementów betonowych,
- spoinowania kostki brukowej,
- osadzania małych i dużych ram studzienek przy użyciu deskowań,
- mocowania elementów małej architektury,
- optymalizacji prac remontowych na obszarach i w obiektach obciążonych ruchem,
- stosowania wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń,
- stosowania w niskich temperaturach,
- stosowania w najtrudniejszych warunkach, gdzie wymagane są bardzo krótkie okresy wyłączenia z eksploatacji.

### CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Bardzo szybki przyrost wytrzymałości – powrót do eksploatacji po ok. 2 godzinach (w +20 °C)
- Łatwa aplikacja
- Rozlewna konsystencja ułatwiająca aplikację
- Po doziarnieniu żwirem możliwość aplikacji w warstwach o większej grubości
- Możliwość stosowania w temperaturach poniżej zera do -5 °C
- Wysoka wytrzymałość wczesna i końcowa
- Doskonała przyczepność i trwałość
- Niewielki skurcz i zminimalizowana podatność na powstawanie rys dzięki włóknom PAN
- Doskonała odporność na cykle zamrażania/rozmarzania
- Bardzo dobra ochrona zbrojenia dzięki bardzo niskiej absorpcji wody i dobrej odporności na karbonatyzację
- Bardzo dobra antypoślizgowość, także w mokrych warunkach
- Wysoka odporność na węglowodory
- Oznakowanie CE zgodnie z EN 1504-3

### APROBATY / CERTYFIKATY

- Zaprawa cementowa klasy R4 do napraw konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych betonu w budynkach i pracach inżynierskich zgodna z EN 1504-3:2005, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji, oznakowany znakiem CE.

## INFORMACJE O PRODUKCIE

Pakowanie	25 kg worki papierowe
Czas składowania	Produkt składowany w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych opakowaniach, w odpowiednich warunkach najlepiej użyć w ciągu 9 miesięcy od daty produkcji.
Warunki składowania	Produkt składować w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych opakowaniach, w suchych i chłodnych warunkach, w temperaturze otoczenia, na paletach bez bezpośredniego kontaktu z podłożem. Chronić przed działaniem światła słonecznego i opadami deszczu.
Wygląd / Barwa	Szary proszek
Maksymalna wielkość ziarna	4,0 mm
Zawartość jonów chlorkowych	≤ 0,05 % (EN 1015-17)

## INFORMACJE TECHNICZNE

Wytrzymałość na ściskanie		<b>+20 °C<sup>1)</sup></b>	<b>+5 °C<sup>2)</sup></b>	<b>-5 °C<sup>3)</sup></b>	(EN 12190)
	2 godziny	≥ 25 MPa	-	-	
	3 godziny	-	≥ 15 MPa	≥ 8 MPa	
	4 godziny	≥ 35 MPa	≥ 20 MPa	≥ 12 MPa	
	1 dzień	≥ 60 MPa	≥ 55 MPa	≥ 50 MPa	
	7 dni	≥ 70 MPa	≥ 65 MPa	≥ 65 MPa	
	28 dni	≥ 80 MPa	≥ 80 MPa	≥ 80 MPa	
1) Temperatura utwardzania, wody i proszku: +20 °C					
2) Temperatura utwardzania, wody i proszku: +5 °C					
3) Temperatura utwardzania: -5 °C; temperatura wody i proszku: +20 °C					
Moduł sprężystości przy ściskaniu	43 000 MPa	(EN 13412)			
Wytrzymałość na zginanie	1 dzień	≥ 7 MPa			(EN 196-1)
	7 dni	≥ 8 MPa			
	28 dni	≥ 10 MPa			
Wytrzymałość na odrywanie	Przyczepność do betonu, zaprawa 28 dni	≥ 3,0 MPa			(EN 1542)
	Przyczepność do betonu po cyklach zamrażania-rozmrażania, zaprawa 28 dni (50 cykli, działanie soli odładzających)	≥ 3,0 MPa			(EN 13687-1)
Skurcz	28 dni	≤ 0,300 mm/m			(EN 12617-4)
Próba pierścieniowa	Skłonność do powstawania rys	Brak rys (do 180 dni)			(Pierścień Coutinho)
Temperatura użytkowania	-30 °C do +80 °C				
Absorpcja kapilarna	28 dni	≤ 0,1 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0.5</sup>			(EN 13057)
Wnikanie jonów chlorkowych	Niskie				(ASTM C 1202)
	Współczynnik dyfuzji jonów chlorkowych	< 1 x 10 <sup>-12</sup> m <sup>2</sup> /s			
Mrozoodporność - odporność na działanie soli odładzających	Odporność na złuszczenie (po 56 cyklach zamrażania-rozmrażania)	bardzo dobra (< 0,10 kg/m <sup>2</sup> )			

Odporność na karbonatyzację	28 dni	spełnia $d_k \leq$ betonu kontrolnego	(EN 13295)
-----------------------------	--------	---------------------------------------	------------

Reakcja na ogień	Klasa A1		(EN 13501-1)
------------------	----------	--	--------------

## INFORMACJE O APLIKACJI

Gęstość świeżej zaprawy	~ 2,25 g/cm <sup>3</sup>		
Zużycie	Do przygotowania 1 m <sup>3</sup> świeżej zaprawy potrzeba ok. 2000 kg SikaEmaco® T 1200 PG. Z jednego worka 25 kg można uzyskać ok. 12,4 litrów zaprawy.		
Grubość warstwy	Zaprawa naprawcza	10 - 100 mm	
	Zaprawa montażowa	25 - 150 mm	
Temperatura produktu	Minimum +5 °C / Maksimum +30 °C		
Temperatura otoczenia	Minimum -5 °C / Maksimum +30 °C		
Proporcje mieszania	2,7 do 3,2 l wody na worek 25 kg		
Temperatura podłoża	Minimum 0 °C / Maksimum +30 °C		
Przydatność do stosowania	~ 20 minut w temperaturze +20 °C		
Możliwość obciążenia	Lekki ruch (+20 °C)	~ 60 minut	
	Pełne obciążenie (+20 °C)	~ 120 minut	

## PODSTAWA DANYCH

Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

## OGRANICZENIA

- Nie stosować SikaEmaco® T 1200 PG w temperaturach poniżej -5 °C i powyżej +30 °C.
- Przy stosowaniu SikaEmaco® T 1200 PG w niskich temperaturach lub temperaturach poniżej zera zalecane jest użycie ciepłej wody zarobowej, aby zbytnio nie wydłużać czasu wiązania zaprawy.
- Nie stosować wibratora do zagęszczania zaprawy.
- W przypadku aplikacji w warstwach o grubości powyżej 100 mm, na worek 25 kg SikaEmaco® T 1200 PG dodać 7,5 kg czystego żwiru, stosowanego do mieszanek betonowych, o uziarnieniu 4–8 mm lub 8–16 mm (w zależności od grubości warstwy).
- Nie dodawać do SikaEmaco® T 1200 PG cementu ani innych substancji oprócz żwiru!
- Nigdy nie dodawać wody ani świeżej zaprawy do mieszanki, która zaczęła wiązać.
- Proporcje mieszania muszą mieścić się w podanych granicach.
- Nie stosować żadnych środków pielęgnacyjnych ani wody podczas utwardzania. Podczas utwardzania chronić zaprawę przed deszczem.

## EKOLOGIA, ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

Przed zastosowaniem produktów użytkownik jest zo-

bowiązany do zapoznania się z zapisami aktualnych Kart Charakterystyki. Zawarte są w nich szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa stosowania, składowania i usuwania, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp.

## INSTRUKCJA APLIKACJI

### PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Aby zapewnić dobrą przyczepność beton musi być całkowicie utwardzony, czysty i nośny. Wszystkie luźne, niezwiązane cząstki, kurz, smar, olej itp. należy usunąć. Uszkodzony lub zanieczyszczony beton usunąć aby uzyskać szorstkie i nośne podłoże o odpowiedniej przyczepności. Zalecane jest stosowanie nieudarowy/wibracyjnych metod czyszczenia, np. śrutowanie, piaskowanie lub czyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem. Po przygotowaniu podłoża na jego powierzchni musi być wyraźnie widoczne kruszywo. Zalecane jest nacięcie krawędzi naprawianej powierzchni pionowo na głębokość co najmniej 10 mm. Jeśli zbrojenie jest odsłonięte, należy oczyścić je do minimalnego stopnia Sa 2 zgodnie z ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Upewnić się, że tylna strona prętów zbrojeniowych również jest oczyszczona. Mocno uszkodzone zbrojenie lub gdy przekroje prętów zbrojeniowych zmniejszyły się poniżej poziomu bezpieczeństwa, należy wymienić zbrojenie z przyczyn konstrukcyjnych. Podczas instalacji dodatkowego zbrojenia należy zapewnić otulinę 2 cm. Chociaż zaprawę SikaEmaco® T 1200 PG można układać w temperaturze otoczenia nawet do -5 °C, temperatura podłoża powinna wynosić co najmniej 0 °C i

maksymalnie +30 °C. Podłoże zamrożone należy rozmrozić bezpośrednio przed ułożeniem zaprawy. Należy upewnić się, że wszystkie elementy metalowe, np. zbrojenie i ramy włązków są rozmrożone, a ich temperatura przekracza punkt zamarzania. Dołożyć starań, aby utrzymać stałą temperaturę podczas układania i utwardzania zaprawy.

W przypadku mocowania ram włązków, studzienek, przed rozpoczęciem prac, ustawić ramę na wymaganym poziomie i zainstalować szczelne deskowanie.

Można zastosować deskowanie pneumatyczne. Sprawdzić szczelność deskowania wypełniając je wodą oraz nawilżyć podłoże. Należy zapewnić możliwość odprowadzenia wody stosowanej do nawilżenia podłoża oraz powietrza podczas zalewania. W momencie układania zaprawy podłoże betonowe powinno być nasycone wodą, bez zastoisk wody.

W zastosowaniach pionowych należy stosować odpowiednie deskowanie, nośne i szczelne. Sprawdzić szczelność deskowania wypełniając je wodą oraz nawilżyć podłoże. Należy zapewnić możliwość odprowadzenia wody stosowanej do nawilżenia podłoża oraz powietrza podczas zalewania. W momencie układania zaprawy podłoże betonowe powinno być nasycone wodą, bez zastoisk wody.

## MIESZANIE

Zalecane jest mieszanie tylko całych worków. Nie stosować uszkodzonych lub otwartych opakowań.

Do czystego pojemnika do mieszania wlać czystą wodę i cały czas mieszając wolonobrotową (maks. 400 obr./min) mieszarką elektryczną z odpowiednią końcówką mieszającą, stopniowo dodawać 2/3 zawartości worka SikaEmaco® T 1200 PG. Całość mieszać przez ok. 1 minutę. Po upływie tego czasu dodać pozostałą część zaprawy i mieszać do uzyskania jednorodnej mieszanki. Całkowity czas mieszania wynosi od 3 do 4 minut.

Proporcje mieszania: Do uzyskania płynnej konsystencji wymagane jest od 2,7 do 3,2 litra wody na worek 25 kg. Używać wyłącznie czystej, niezanieczyszczonej wody.

Uwaga: Przed ewentualnym dodaniem wody w celu dostosowania konsystencji zalecane jest przestrzeganie czasów mieszania! Nie należy mieszać większej ilości materiału, niż można ułożyć w ciągu około 20 minut w temperaturze 20 °C. Nie mieszać SikaEmaco® T 1200 PG z żadnym innym materiałem. W przypadku aplikacji w warstwie o grubości powyżej 100 mm można doziarnić zaprawę poprzez dodanie maksymalnie 30% czystego żwiru o odpowiednim uziarnieniu.

## APLIKACJA

Należy rozmrozić podłoże betonowe i wszystkie elementy metalowe, które będą mieć kontakt z zaprawą SikaEmaco® T 1200 PG.

Przygotowane podłoże wstępnie zwilżyć wodą, najlepiej 24 godziny wcześniej, ale co najmniej 2 godziny przed ułożeniem SikaEmaco® T 1200 PG. Powierzchnia musi być matowo-wilgotna, bez zastoisk wody.

Aby zapewnić optymalne utwardzenie zaprawy, temperatura podczas aplikacji powinna wynosić od -5 °C do +30 °C. Nie stosować SikaEmaco® T 1200 PG, jeśli

podczas aplikacji lub w ciągu najbliższych 24 godzin spodziewany jest spadek temperatury poniżej -5 °C. Materiał układa się w deskowaniu lub rozlewa w miejscu naprawy. Aby uzyskać lepszą przyczepność, pierwszą część zaprawy wetrzeć twardą szczotką w podłoże. Pozostałą część zaprawy należy wyłączyć natychmiast po wtarceniu pierwszej części zaprawy gdy zaprawa jest jeszcze świeża.

## PIELĘGNACJA

SikaEmaco® T 1200 PG jest materiałem samoutwardzalnym. Nie wymaga pielęgnacji na mokro.

Podczas prac w temperaturach ujemnych należy przykryć SikaEmaco® T 1200 PG materiałem izolacyjnym lub suchymi tkaninami do czasu wystarczającego utwardzenia, najlepiej przez 24 godziny lub do momentu powrotu do eksploatacji.

## CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Narzędzia i wyposażenie umyć wodą bezpośrednio po użyciu. Związany/utwardzony materiał można usunąć tylko mechanicznie.

## NOTA PRAWNA

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika Poland Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie (dalej: „Sika”) są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce różnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest zobowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland, jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. OWS stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży zawieranych z firmą Sika. Kupujący jest zobowiązany zapoznać się z postanowieniami aktualnie obowiązującymi Ogólnych Warunków Sprzedaży Sika jeszcze przed ostatecznym uzgodnieniem wszystkich istotnych elementów umowy, w momencie podpisania umowy lub złożenia zamówienia, a najpóźniej w momencie odbioru towaru, kupujący jest także zobowiązany do zapoznania się z informacjami zawartymi w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkownika produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej [www.sika.pl](http://www.sika.pl) oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika do-

starcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje  
Właściwości Użytkowych dostępne są na stronie  
[www.sika.pl](http://www.sika.pl) w zakładce Dokumentacja Techniczna.

**Sika Poland Sp. z o.o.**  
ul. Karczunkowska 89  
02-871 Warszawa  
tel: 22 27 28 700  
mail: [sika.poland@pl.sika.com](mailto:sika.poland@pl.sika.com)  
[www.sika.pl](http://www.sika.pl)  
BDO 000015415

**Karta Informacyjna Produktu**  
SikaEmaco® T 1200 PG  
Wrzesień 2024, Wersja 02.01  
020302000000002149

