

## Sika® Permacor® 3326 EG-H

Epoksydowa powłoka na stal i beton,  
o bardzo wysokiej zawartości części stałych

Construction

### Opis produktu

Sika® Permacor® 3326 EG-H jest dwuskładnikową, epoksydową powłoką o niskiej zawartości rozpuszczalników, przeznaczoną do zabezpieczeń elementów stalowych oraz betonowych.

Powłoka charakteryzuje się wysoką wytrzymałością mechaniczną, odpornością na ścieranie, wytrzymałością na uderzenia oraz zdolnością przenoszenia zarysowań podłoża do 3 mm (laminat).

### Zastosowanie

Sika® Permacor® 3326 EG-H jest idealną powłoką ochronną dla konstrukcji stalowych i betonowych narażonych na działanie środowisk o podwyższonej agresywności chemicznej (zgodnie z „Wykazem odporności chemicznej wykładzin zbiorników”).

Podstawowym obszarem stosowania Sika® Permacor® 3326 EG-H jest zabezpieczenie wewnętrzne komór fermentacyjnych, zbiorników na kompost, wodę przemysłową, wodę odpływową, zbiorników balastowych, zbiorników do przechowywania środków chemicznych, rurociągów w chłodniach kominowych oraz w wytwórniach biogazu.

Sika® Permacor® 3326 EG-H nadaje się również do wykonywania trwałych zabezpieczeń antykorozyjnych elementów w przemyśle, także do zabezpieczania od zewnątrz zbiorników, rurociągów, maszyn itp.

### Właściwości

- Wysoka odporność chemiczna na wodę, wodę odpadową, agresywne ścieki, szeroką gamę chemikaliów oraz wybrane kwasy organiczne
- Wysoki opór dyfuzyjny
- Bardzo dobra przyczepność do stali oraz do podłoża mineralnych
- Zdolność przenoszenia zarysowań podłoża do 3 mm (laminat)
- Łatwość sprawdzenia jakości powłoki (badanie zawartości porów w powłoce)

### Badania

#### Certyfikaty / Raporty z badań

Certyfikowana przez Rosyjski Rejestr Statków Morskich (RMRS).  
Materiał zgodny ze specyfikacją Eni/Agip 20 000 VAR.PAI.FUN.

### Dane produktu

#### Postać

#### Barwa

Szary zbliżony do RAL 7032 i zielony, zbliżony do DB 601, pozostałe kolory na specjalne zamówienie. Wygląd powierzchni matowy.

#### Opakowanie

Sika® Permacor® 3326 EG-H:	16 kg
Sika® Permacor Thinner E+ B:	5 i 25 litrów
SikaCor® Cleaner:	25 i 160 litrów



## Składowanie

**Warunki składowania / Czas przydatności do użycia** Materiał przechowywany w szczelnie zamkniętych, oryginalnych pojemnikach w suchych i chłodnych pomieszczeniach najlepiej zużyć w ciągu 2 lat od daty produkcji.

## Dane techniczne

**Gęstość** 1,9 kg/dm<sup>3</sup>

**Zawartość części stałych** 75% (objętościowo) / 88% wagowo

## Odporność

**Odporność chemiczna** Zgodnie z „Wykazem odporności chemicznej wykładzin zbiorników”

**Odporność termiczna** W środowisku suchym do około +100°C

**Badanie porowatości** Odpowiednim wysokonapięciowym urządzeniem pomiarowym np. Fischer – Poroscope<sup>®</sup> H2D, H8D lub HV20D z płaską elektrodą. Napięcie badawcze: 5 Volt na 1 µm grubości powłoki.

## Informacje o systemie

### Struktura systemu

*Stal:*

2 ÷ 3 x Sika<sup>®</sup> Permacor<sup>®</sup> 3326 EG-H

*Beton:*

2 x Icoment-520 Mortar

1 x Sikagard<sup>®</sup> 177 przesypany piaskiem kwarcowym 0,1 ÷ 0,3 mm

3 x Sika<sup>®</sup> Permacor<sup>®</sup> 3326 EG-H

*Powłoka na beton, przenosząca zarysowania podłoża (laminat):*

2 x Icoment-520 Mortar

1 x Sikagard<sup>®</sup> 177 + mata z włókna szklanego Sika<sup>®</sup> Betonol

3 x Sika<sup>®</sup> Permacor<sup>®</sup> 3326 EG-H

Średnia grubość suchej warstwy Sika<sup>®</sup> Permacor<sup>®</sup> 3326 EG-H, zgodnie z „Wykazem odporności chemicznej wykładzin zbiorników”, powinna wynosić minimum 500 µm.

## Szczegóły aplikacji

### Zużycie

	Teoretyczne zużycie / wydajność materiału dla osiągnięcia średniej grubości suchej warstwy			
	DFT [µm]	WFT [µm]	kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> /kg
Sika <sup>®</sup> Permacor <sup>®</sup> 3326 EG-H	250	330	0,663	1,58

W zależności od rodzaju podłoża oraz warunków zabezpieczenia całkowita grubość warstwy suchej może wynosić maksymalnie do 1300 mikronów.

### Przygotowanie podłoża

*Stal*

Oczyszczyć powierzchnię metodą strumieniowo ścierną do stopnia czystości Sa 2½ zgodnie z PN EN ISO 12944, cz.4. Usunąć wszelkie substancje zmniejszające przyczepność takie jak zabrudzenia, tłuszcze i smary. Zalecana średnia głębokość szorstkości R<sub>z</sub> ≥ 50 mikronów.

*Beton*

Powierzchnia przeznaczona do zabezpieczenia musi być zgodna z wymaganiami określonymi normami budowlanymi, m.in. ma być zwarta, nośna i wolna od substancji zmniejszających przyczepność.

Przyczepność mierzona metodą „pull-off” według DIN 1048 powinna mieć wartość średnią nie mniejszą niż 1,5 N/mm<sup>2</sup>, a wynik najniższy nie mniejszy niż 1,0 N/mm<sup>2</sup>. W miejscach przewidywanych dużych obciążeniach mechanicznych wartość średnia powinna być nie mniejsza niż 2,0 N/mm<sup>2</sup>, a wynik najniższy większy od 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

Należy stosować właściwe materiały do gruntowania i do wykonania warstwy pośredniej. Należy przestrzegać wymaganej długości przerw między nakładaniem kolejnych powłok.

<b>Warunki aplikacji</b>	
<b>Temperatura podłoża</b>	Minimum +10°C
<b>Temperatura materiału</b>	Minimum +10°C
<b>Instrukcja aplikacji</b>	
<b>Proporcje mieszania</b>	Składniki A : B = 100 : 23 (wagowo)
<b>Instrukcja mieszania</b>	Najpierw wymieszać bardzo dokładnie składnik A za pomocą mieszadła mechanicznego. Rozpocząć powoli stopniowo zwiększając moc do ok. 300 obr./min., następnie dodać składnik B i mieszać obydwa składniki bardzo dokładnie, zwłaszcza przy dnie i ściankach puszek. Mieszać co najmniej 3 minuty do momentu uzyskania jednorodnej konsystencji. Wymieszany materiał przełożyć do czystego pojemnika i ponownie krótko zamieszać.
<b>Sposoby aplikacji / Narzędzia</b>	Wybór metody nanoszenia ma istotny wpływ na otrzymanie gładkiej powłoki o jednolitej grubości warstwy. Nanoszenie natryskiem daje najlepsze wyniki. Założona grubość suchej powłoki jest najłatwiejsza do uzyskania przy nanoszeniu materiału natryskiem bezpowietrznym lub pędzlem. Dodatek rozcieńczalnika obniża stabilność warstwy mokrej i grubość suchej warstwy. Przy nanoszeniu pędzlem lub wałkiem konieczne mogą być dodatkowe aplikacje w celu osiągnięcia wymaganej grubości suchej warstwy zależnie od rodzaju konstrukcji, warunków na budowie, koloru i innych. Przed przystąpieniem do aplikacji wskazane jest wykonanie pola próbnego w warunkach budowy w celu upewnienia się, że nanoszenie materiału wybraną techniką zapewni oczekiwany efekt.  <i>Pędzlem lub wałkiem:</i> W jednym cyklu można osiągnąć grubość suchej warstwy do 150 µm. Dla osiągnięcia wymaganej grubości powłoki na sucho, konieczne może być naniesienie dodatkowej warstwy. Możliwy dodatek do. 5% wagowo rozcieńczalnika Sika® Permacor® Thinner E+B.  <i>Natrysk bezpowietrzny:</i> Ciśnienie natrysku w pistolecie: minimum 180 barów Średnica dyszy: ≥ 0,38 mm Kąt otwarcia: około 50° Średnica węża: minimum 8 mm ( <sup>3</sup> / <sub>8</sub> cala) Temperatura materiału: minimum +15°C Możliwy dodatek do. 5% wagowo rozcieńczalnika Sika® Permacor® Thinner E+B.
<b>Czyszczenie narzędzi</b>	Narzędzia należy od razu po użyciu umyć SikaCor® Cleaner. Utwardzony materiał można usunąć jedynie mechanicznie.
<b>Czas przydatności do użycia</b>	~ 90 minut w temperaturze +20°C ~ 45 minut w temperaturze +30°C
<b>Czas pomiędzy ułożeniem kolejnych warstw</b>	Minimum 12 godzin w temperaturze +20°C. <i>Kiedy stosowany jako powłoka wewnętrzna:</i> Maksymalnie 48 godzin w temperaturze +20°C. W przypadku dłuższego czasu oczekiwania konieczne jest uszorstnienie powierzchni np. przez lekkie piaskowanie tzw. sweep blasting.
<b>Wiązanie materiału</b>	
<b>Czas wysychania</b>	Do stanu dotykowo-suchego po 4 godzinach (w temperaturze + 20°C). Możliwość obciążenia ruchem pieszym po 12 godzinach (w temperaturze + 20°C).
<b>Pełne utwardzenie</b>	Materiał uzyskuje pełną odporność mechaniczną i chemiczną, w temperaturze +20°C, w ciągu 7 dni.

## Ochrona zdrowia i środowiska


<b>Uwaga</b>	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.
<b>Warunki BHP</b>	<p>Podczas pracy obowiązują ubranie, rękawice i okulary ochronne.</p> <p>W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację i nie zbliżać się z ogniem ani narzędziami iskrzącymi. W pomieszczeniach słabo oświetlonych dozwolone są tylko awaryjne lampki elektryczne.</p> <p>Podczas przygotowania materiału nie zbliżać twarzy ani nie wdychać oparów. Przy nanoszeniu natryskiem obowiązuje maska przeciwgazowa. W razie kontaktu ze skórą, błonami śluzowymi lub oczami płukać dużą ilością letniej, czystej wody oraz wezwać lekarza.</p> <p>Do oświetlenia, wentylacji i mieszania używać wyłącznie sprzętu nieiskrzącego.</p> <p>Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. dostępne są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego dostępnej na żądanie.</p>
<b>Ochrona środowiska</b>	<p>Poszczególne składniki oraz ich nieutwardzona mieszanina mogą zanieczyścić wodę i nie wolno ich usuwać do gruntu, wód gruntowych i kanalizacji.</p> <p>Należy zawsze doprowadzić do utwardzenia resztek materiału. Utwardzone resztki produktu usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.</p>

## Uwagi prawne

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów 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 obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Sika zastrzega sobie prawo zmiany właściwości swoich produktów. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi zasadami sprzedaży i dostawy. Użytkownicy są obowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

**Oznaczenie CE**

Zharmonizowana Norma Europejska PN EN 1504-2 „Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 2: Systemy ochrony powierzchniowej betonu” określa wymagania dla materiałów do impregnacji hydrofobizującej elementów konstrukcji betonowej (w budynkach oraz pracach inżynierskich). Powłoki ochronne jako ochrona betonu podlegają regulacjom tej normy, muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z załącznikiem ZA, tablica ZA. 1d&1e, system atestacji zgodności 2+ i 3 oraz spełniać wymagania Dyrektywy o Wyrobach Budowlanych (89/106/CE).

	
0921	
Sika Deutschland GmbH Factory Number 2017 Kornwestheimer Straße 103-107 70439 Stuttgart, Germany 10	
0921-CPD-2073 PN EN 1504-2 Systemy ochrony powierzchniowej betonu Powłoka ochronna	
Przepuszczalność CO <sub>2</sub>	S <sub>D</sub> > 50 m
Przepuszczalność pary wodnej	Klasa II (5 m ≤ S <sub>D</sub> ≤ 50 m)
Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody	ω < 0,1 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>
Przyczepność / pull-off test	≥ 2,0(1,5) N/mm <sup>2</sup>
Odporność na agresję chemiczną	Klasa I 3 dni bez ciśnienia) Utrata twardości < 50%
Odporność na ścieranie (Tabler)	Utrata masy < 3000 mg
Odporność na uderzenie	Klasa I (≥ 4 Nm)
Odporność na ogień	Klasa E
Substancje niebezpieczne zgodne z 5.3	



Sika Poland Sp. z o.o.    Tel.    +48 22 31 00 700  
 ul. Karczkowska 89    Fax    +48 22 31 00 800  
 02-871 Warszawa    e-mail sika.poland@pl.sika.com  
 Polska    www.sika.pl