

## kolory

Nr kat. Nr koloru  
694 piaskowy 36



# Sopro HFE 694

## HF EpoxiPflasterFuge

# Fuga epoksydowa do kostki brukowej – wysokowytrzymała

Dwuskładnikowa, nie zawierająca rozpuszczalników, na bazie emulgującej żywicy epoksydowej zaprawa fugowa do mocno obciążonych i wodoszczelnych okładzin z kostki brukowej i z kamienia naturalnego.

- Do spoin o szerokości od 10 mm
- Wytrzymałość na ścislenie  $\geq 50 \text{ N/mm}^2$
- Wodoszczelna przy intensywnym zagęszczeniu
- Łatwa w obróbce
- Konsystencja szlamu
- Odporna na czyszczenie mechaniczne
- Odporna na mróz i działanie soli
- Odporna na czyszczenie strumieniem wody pod ciśnieniem
- Na zewnątrz

### Zastosowanie

Do spoinowania okładzin brukowych, z kamienia naturalnego i klinkieru w obszarach zewnętrznych, w obszarach mocno obciążonych jak np. ulice, obszary staromiejskie, place, parkingi i strefy załadunku. Również wskazana do spoinowania nieobrobionych płyt betonowych. W przypadku produkcyjnie obrobionych płyt betonowych niebędące jest przeprowadzenie próby fugowania!

**Sopro HFE**, przy intensywnym zagęszczeniu, jest nie przepuszczalna dla wody.

**Wskazówka:** Sopro HFE nie zastępuje uszczelnienia!

### Kolor

Piaskowy

### Proporcje mieszania

Maks. 2,0 l wody : 25 kg **Sopro HFE**;  
Składnik A : Składnik B = 100: 3,5 (wagowo)

### Czas użycia

Ok. 35 min

### Możliwość chodzenia

Po ok. 24 h w temperaturze  $+20^\circ\text{C}$  / po ok. 30 h w temperaturze  $+10^\circ\text{C}$

### Możliwość obciążania

Po ok. 7 dniach

### Ciśnienie wody w urządzeniu strumieniowym

Do 160 bar (minimalna odległość 20 cm);  
Po ok. 7 dniach fuga osiąga odporność na działanie wody pod ciśnieniem

### Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu

22 N/mm<sup>2</sup>

### Wytrzymałość na ścislenie

50 N/mm<sup>2</sup>

### Dane czasowe

Dotyczą normalnego zakresu temperatur  $+20^\circ\text{C}$  i względnej wilgotności powietrza 50%.  
Wyższe temperatury skracają, a niższe wydłużają podane dane czasowe

### Temperatura stosowania

Od  $+8^\circ\text{C}$  do  $+25^\circ\text{C}$  (podłoże, powietrze, materiał)

### Szerokość/głębokość spoiny

Od 10 mm/ co najmniej 30 mm  
Od 15 mm/ co najmniej podwójna szerokość spoiny

### Zużycie

6-17 kg/m<sup>2</sup> w zależności od szerokości i głębokości spoiny

### Narzędzia

Wiertarka z mieszadłem śrubowym (o średnicy min. 110 mm), betoniarka przeciwbieżna, pojemnik na zaprawę (90 l), wąż wodny z dyszą rozpylającą, gumowa rakla, miękka miotła, fugówka

### Czyszczenie narzędzi

Wodą, bezpośrednio po zakończeniu pracy

### Składowanie

W zamkniętym, oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu, na paletach, ok. 18 miesięcy od daty produkcji.  
Chronić przed mrozem.

### Opakowania

Wiadro 25 kg



**Sopro**

## Właściwości

**Sopro HFE** jest dwuskładnikową, nie zawierającą rozpuszczalników, odporną na mróz i działanie soli epoksydową zaprawą fugową, do spoin o szerokości od 10 mm. Dzięki tworzeniu z wodą emulsji zaprawa fugowa posiada łatwą w obróbce, szlamową konsystencję.

**Sopro HFE**, po utwardzeniu, charakteryzuje się wysoką wytrzymałością, przy intensywnym zagęszczeniu nie przepuszcza wody.

## Przygotowanie podłoża

Nośność podłoża musi rozkładać się odpowiednio do oczekiwanych obciążeń. Funkcjonalność i trwałość okładziny, przy wysokich obciążeniach jest możliwa do osiągnięcia tylko w połączeniu ze sztywną podbudową. Nierówne osiadanie kostek brukowych spowodowane nie wystarczającą nośnością prowadzi do pęknięcia spoiny. Aby zagwarantować dobre i wystarczające wykorzystanie powierzchni nośnej i przyczepność do krawędzi, głębokość spoiny nie powinna być mniejsza od 30 mm, a szerokość od 10 mm. Spoiny, przed wprowadzeniem zaprawy fugowej, należy dokładnie oczyścić. Powierzchnię przeznaczoną do fugowania nawilżyć tak, aby bezpośrednio przed spoinowaniem już nie była chłonna. Unikać przy tym przedostania się wody do otwartych spoin.

Dla zmniejszenia efektu wybłyszczenia i możliwości usunięcia śladów zaprawy fugowej z powierzchni okładziny zalecane jest zastosowanie środka ułatwiającego zmywanie fug do kostki brukowej **Sopro PFA 867** (Prosimy o zapoznanie się z kartą techniczną produktu).

## Sposób użycia

W czystym pojemniku znajduje się żywica wymieszana z piaskiem, do której należy dodać całą zawartość utwardzacza ( w plastikowej butelce). Za pomocą elektrycznego urządzenia mieszającego/wiertarki i dużego mieszadła śrubowego (o średnicy min. 110 mm) materiał mieszać co najmniej 4 min przy prędkości ok. 600 obrotów na minutę. Przemieszać intensywnie. Aby ułatwić obróbkę do mieszanego materiału można dodać ok. 2 l wody. Następnie ponownie wymieszać przez co najmniej 2 minuty, aż do uzyskania jednorodnej masy, z wytworzoną białą pianą.

Materiał o konsystencji szlamu nanieść na przygotowaną, jeszcze nie zaspoinowaną powierzchnię i przy pomocy rakli wprowadzić do spoin, wypełniając je i zagęszczając. Nie przepuszczające wody spoiny wytwarza się przez intensywne zagęszczanie lub ubicie, ewentualnie z użyciem fugówki.

**Wskazówka: Nie przepuszczalność wody przez spoinę, uzależniona jest od stopnia zagęszczenia zaprawy fugowej!**

Po rozproszczeniu zawartości każdego pojemnika, najpóźniej po ok. 15 minutach, używając miękkiej szczotki oczyścić okładzinę z nadmiaru materiału. Czyszczenie wykonać po przekątnej do siatki spoin i jednocześnie je wygładzić. Wymiecione pozostałości zaprawy nie powinny przedostać się do otwartych spoin.

Świeżo zafugowaną powierzchnię przez 24 godziny należy chronić przed wilgocią, kurzem i innymi zabrudzeniami, przykrywając ją folią. Folia nie może przylegać bezpośrednio na spoinowaną powierzchnię, lecz okładzina musi być wentylowana.

Po ok. 7 dniach zafugowana powierzchnia może być w pełni obciążana.

**Wskazówka:**

W zależności od jakości okładziny, pozostałe na kamieniach resztki zaprawy fugowej mogą wpłynąć na jej kolorystykę, czyniąc barwę bardziej intensywną lub ją zmieniając. Częściowo może wystąpić zjawisko błyszczenia lub zmiana odcienia. Jednak z biegiem czasu zmiany powierzchniowe znikają pod wpływem warunków atmosferycznych i poprzez ścieranie mechaniczne! Zalecane jest wykonanie próbnego fugowania!

## Wskazówki BHP

### Składnik A:

**Oznakowanie:**

**Znak: Xi** - preparat drażniący

**Składniki niebezpieczne:** żywica epoksydowa – produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną, o masie cząsteczkowej  $\leq 700$ ; żywica epoksydowa – produkt reakcji bisfenolu F z epichlorohydryną, o masie cząsteczkowej  $\leq 700$ ; 1,4-bis(2,3-epoksypropoxy)butan

**Zwroty zagrożenia: (zwroty R)**

R 43 może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą

R 52/53 działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się szkodliwe zmiany w środowisku wodnym

**Zwroty bezpieczeństwa (zwroty S)**

S 2 chronić przed dziećmi

S 24 unikać zanieczyszczenia skóry

S 26 zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza

S 28 zanieczyszczoną skórę przemyć natychmiast dużą ilością wody z mydłem

S 37/39 nosić odpowiednio rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy

S 46 w razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowania lub etykietę

S 57 dla uniknięcia skażenia środowiska używać właściwych pojemników

S 61 unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

**Inne napisy:** Zawiera składniki epoksydowe. Możliwość wystąpienia reakcji alergicznych. Tylko do zastosowań profesjonalnych. Zapoznać się z instrukcją dostarczoną przez producenta.

### Składnik B:

**Oznakowanie:**

**Znak: C** - żrący

**Znak: Xn** - szkodliwy

**Znak: N** - niebezpieczny dla środowiska

**Składniki niebezpieczne:** izoforonodiamina, alkohol benzylovowy m-fenylenobis(metyloamina)

**Zwroty zagrożenia: (zwroty R)**

R 20/22 działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu

R 34 powoduje oparzenia

R 43 może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą

R 51/53 działa toksycznie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

**Zwroty bezpieczeństwa (zwroty S)**

S 1/2 przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi

S 28 zanieczyszczoną skórę przemyć natychmiast dużą ilością wody z mydłem

S 29/35 nie wprowadzać do kanalizacji, a produkt i opakowanie usuwać w sposób bezpieczny

S 36/37/39 nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy

S 45 w przypadku awarii lub złego samopoczucia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe pokaż etykietę

S 51 stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach

S 61 unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki produktu

**Inne napisy:** Zawiera izoforonodiaminę. Możliwość wystąpienia reakcji alergicznych. Tylko do zastosowań profesjonalnych. Zapoznać się z instrukcją dostarczoną przez producenta

Dane zawarte w niniejszej ulotce stanowią opis produktu. Są to ogólne wskazówki oparte na naszych doświadczeniach i badaniach i nie odnoszą się do konkretnych zastosowań. Dążąc do ciągłego rozwoju i ulepszania produktów, zastrzegamy sobie prawo do zmiany parametrów bez uprzedniego informowania. Prezentowane dane nie mogą stanowić podstawy do jakichkolwiek roszczeń. W razie potrzeby prosimy zwrócić się do naszego **Działu Doradztwa Technicznego**. Aktualna wersja karty technicznej produktu znajduje się na [www.sopro.pl](http://www.sopro.pl)

**Sopro Polska Sp. z o.o.**

**Centrala**

ul. Poleczki 23/F  
02-822 Warszawa  
tel. 0/22 335 23 00  
fax 0/22 335 23 09

**Sprzedaż Północ i Centrum**

ul. Poleczki 21/E  
02-822 Warszawa  
tel. 0/22 335 23 22  
fax 0/22 335 23 23

**Sprzedaż Południe**

ul. Mogińska 40  
31-546 Kraków  
tel. 0/12 410 58 50  
fax 0/12 411 08 04

**Doradztwo Techniczne**

Warszawa tel. 0 606 14 58 11  
Gliwice tel. 0 602 28 10 40  
Poznań tel. 0 604 27 49 60  
Sitkówka/Nowiny tel. 0 602 44 44 91

[www.sopro.pl](http://www.sopro.pl)