

## kolory

| Nr kat.            | Nr koloru |
|--------------------|-----------|
| 674 szary          | 15        |
| 675 szary brukowy  | 13        |
| 677 piaskowo-szary | 18        |
| 676 antracyt       | 66        |



# Sopro TNF

## TrassNatursteinFuge

# Fuga z trasem do kostki brukowej

Cementowa, zawierająca tras, szybkowiążąca zaprawa do spoinowania lekko i średnio obciążonych okładzin brukowych i z kamienia naturalnego. Spełnia wymagania CG2 WA zgodnie z normą PN-EN 13888. Produkt o niskiej zawartości chromianów zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, załącznik XVII.

- Do spoin o szerokości 5-40 mm
- Szczególnie do spoinowania łamanych płyt kamiennych
- Wytrzymałość na ściskanie  $\geq 25 \text{ N/mm}^2$
- Odporna na czyszczenie strumieniem wody pod ciśnieniem
- Odporna na czyszczenie mechaniczne
- Ogranicza występowanie wykwitów wapiennych
- Odporna na mróz i sól stosowaną przy odładzaniu
- Możliwość wczesnego chodzenia i obciążania
- Na ściany i posadzki
- W pomieszczeniach i na zewnątrz



Do spoinowania kostki brukowej i okładzin z kamienia naturalnego w obiektach ogrodowych i architektury krajobrazu oraz lekko i średnio obciążonych okładzin infrastruktury drogowej na podbudowie sztywnej. Również do fugowania płyt z kamienia naturalnego w pomieszczeniach oraz na balkonach i tarasach, przy szerszych spoinach z rustykalną, gruboziarnistą strukturą powierzchni. Szczególnie do spoinowania łamanych płyt kamiennych. Nadaje się również na podłogi ogrzewane.

3,75-4,25 l wody : 25 kg **Sopro TNF**; w zależności od wymaganej konsystencji

3-5 minut

Ok. 30 min; związaną zaprawę nie należy uzdatniać do ponownego użycia przez dodanie wody lub zmieszanie ze świeżą zaprawą

Po ok. 3 h

Po ok. 6 h, przy ruchu kołowym po ok. 3 dniach

Do 160 bar (minimalna odległość dyszy 20 cm)

Po 3 dniach fuga osiąga odporność na działanie wody pod ciśnieniem do 120 bar, po 28 dniach do 160 bar

$\geq 5 \text{ N/mm}^2$

$\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Dotyczy normalnego zakresu temperatur +23 °C i względnej wilgotności powietrza 50%. Wyższe temperatury skracają, a niższe wydłużają podane dane czasowe.

Od +5 °C do maks. +25 °C (podłoże, materiał, powietrze)

5 – 40 mm

1,9 kg suchej zaprawy na 1 dm<sup>3</sup> szczeliny fugowej, np. ok. 15 kg zaprawy na m<sup>2</sup> przy kostce granitowej o wymiarach 9x11 cm, szerokości spoiny 1 cm i głębokości 4 cm; 2,0-2,5 kg/m<sup>2</sup> przy płytce o wymiarach 11,5x24 cm lub 20x20 cm i ok. 10 mm szerokości spoiny

Mieszadło śrubowe, nierdzewna kielnia, rakla gumowa, paca do fugowania, gąbka, zestaw rolkowy do zmywania lub urządzenie myjące, wąż gumowy z dyszą rozpylającą, szczotka do szorowania

Wodą, bezpośrednio po zakończeniu pracy

W zamkniętym, oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu, na paletach, 12 miesięcy od daty produkcji.

Worek 25 kg

### Zastosowanie

### Proporcje mieszania

### Czas dojrzewania

### Czas użycia

### Możliwość chodzenia

### Możliwość obciążania

### Ciśnienie wody w urządzeniu strumieniowym

### Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu

### Wytrzymałość na ściskanie

### Dane czasowe

### Temperatura stosowania

### Szerokość spoiny

### Zużycie

### Narzędzia

### Czyszczenie narzędzi

### Składowanie

### Opakowania

## Właściwości

Fuga **Sopro TNF** jest hydraulicznie szybkowiązającą, zawierającą tras zaprawą fugową, która spełnia kryteria CG2 WA, zgodnie z PN-EN 13888. Przeznaczona jest do spoin o szerokości 5-40 mm. Specjalne dodatki uszlachetniające gwarantują mocną, zwartą strukturę zaprawy, dzięki czemu może być przeznaczona na lekko i średnio obciążone okładziny infrastruktury drogowej. Zawartość trasy reńskiego radykalnie zmniejsza powstawanie wykwitów wapiennych.

## Przygotowanie podłoża

Podbudowa powinna być zaprojektowana odpowiednio do oczekiwanych obciążeń. Funkcjonalność i trwałość okładziny, w przypadku występowania lekkich i średnich obciążeń, jest możliwa do osiągnięcia tylko w połączeniu ze związaną (sztywną) warstwą podbudowy. Zalecane jest układanie kostki brukowej na zaprawie półsuchej. Osiedlanie bruku z powodu niedostatecznej nośności podłoża może prowadzić do pęknięcia i wyłamania się fugi.

Zaprawę, na której układana jest kostka brukowa, pozostawić do związania. Szczeliny fugowe, przed związaniem zaprawy, dokładnie oczyścić.

Przed ubijaniem przy pomocy ubijaka, należy wypełnić spoinę suchą zaprawą **Sopro TNF** (ok.  $\frac{1}{3}$  wysokości spoiny) lub grubym grysem (ok.  $\frac{1}{4}$  wysokości spoiny), aby uniknąć przesuwania się kamieni. Minimalna głębokość spoiny dla powierzchni nieobciążonych ruchem kołowym wynosi 25 mm, dla powierzchni obciążonych – 40 mm.

Fugowaną powierzchnię należy zwilżyć w taki sposób, aby bezpośrednio przed spoinowaniem była całkowicie nasączona. Nie należy dopuścić do zalegania wody w szczelinach spoinowych. Alternatywnie zalecamy zabezpieczenie spoinowanej powierzchni przy pomocy środka ułatwiającego zmywanie fug do kostki brukowej **Sopro PFA 867**. Preparat ułatwia zmywanie i zmywanie pozostałości po fugowaniu z powierzchni okładziny. (Prosimy o zapoznanie się z kartą techniczną produktu).

## Sposób użycia

Do czystego pojemnika wlać 3,75-4,25 l wody, następnie dodać zaprawę fugową i wymieszać mechanicznie przy pomocy mieszadła śrubowego, aż do uzyskania jednolitej, pozbawionej grudek, masy.

Po upływie czasu dojrzewania, po 3-5 minutach, jeszcze raz dokładnie wymieszać. Fugę **Sopro TNF** wbudować, przy pomocy rakli gumowej lub pacy do fugowania, w otwarte szczeliny spoinowe pod lekkim naciskiem, tak aby przekrój spoiny został dokładnie wypełniony. Świeżo zafugowanej powierzchni nie obsypywać suchą zaprawą fugową.

Po wstępnym związaniu zaprawy **Sopro TNF**, okładzinę zmyć do czysta po przekątnej do siatki spoin, bez wymywania ich powierzchni. Wodę do zmywania często zmieniać. Ewentualnie zabrudzenia po fugowaniu zmyć preparatem **Sopro ZEA 703** (Prosimy o zapoznanie się z kartą techniczną tego produktu).

Alternatywnie, zaszlamowaną powierzchnię okładziny należy w pewnym przedziale czasowym utrzymywać w stanie wilgotnym przy pomocy lekko rozpylonego strumienia wody (dysza rozpylająca). Po rozpoczęciu procesu utwardzania w szczelinach spoinowych nalot z zaprawy **Sopro TNF** należy zmyć z powierzchni okładziny przy pomocy mocniejszego strumienia wody i szczotki.

### Wskazówka:

W przypadku materiałów okładzinowych o profilowanych lub szorstkich powierzchniach i przy kamieniu naturalnym zalecane jest przeprowadzenie próbnego fugowania dla stwierdzenia możliwości usunięcia pozostałości cementu czy pigmentów.

Świeżo zafugowaną powierzchnię należy chronić przed wpływem czynników, działających niekorzystnie na proces utwardzania, jak wysoka temperatura, wiatr, deszcz czy mróz.

Obróbka szczególnie chłonnych materiałów budowlanych może prowadzić do zmiany odcienia koloru fugi, który jednak podczas procesu wiązania może się wyrównać.

Dla zapewnienia równomiernego odcienia fugi, szczególnie przy ciemnych kolorach, niezbędne jest przestrzeganie podanej ilości wody zarobowej, dokładne wymieszanie zaprawy oraz przestrzeganie czasu dojrzewania.

W procesie czyszczenia stosować możliwie równomierny strumień wody.

Zanieczyszczone, farbujące domieszki piasków z tradycyjnych zapraw grubowarstwowych lub farbujące substancje z wbudowanych materiałów budowlanych mogą prowadzić do powstawania plam.

## Wskazówki BHP

### Oznakowanie:

**Znaki ostrzegawcze:** Xi - produkt drażniący

**Produkt zawiera:** cement portlandzki

### Zwroty zagrożenia:

R 41      ryzyko poważnego uszkodzenia oczu

### Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

S 2      chronić przed dziećmi  
S 22      nie wdychać pyłu  
S 24/25      unikać zanieczyszczenia skóry i oczu  
S 26      zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza  
S 37/39      nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy w razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza  
S 46      - pokaż opakowanie lub etykietę

**Inne napisy:** Zawiera cement. Z wodą/wilgocią tworzy związek o silnych właściwościach alkalicznych, dlatego należy chronić oczy i skórę. W przypadku kontaktu ze skórą dokładnie opłukać wodą. W przypadku kontaktu z oczami dokładnie opłukać wodą i skonsultować się z lekarzem

Niska zawartość chromianów, zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, załącznik XVII.

Dane zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią opis produktu. Są to ogólne wskazówki oparte na naszych doświadczeniach i badaniach. Prezentowane informacje nie mogą stanowić podstawy do jakichkolwiek roszczeń z uwagi na brak wpływu na warunki pracy i sposób użycia produktu. W razie potrzeby prosimy o kontakt z naszym **Działem 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. 22 335 23 00  
fax 22 335 23 09

**Sprzedaż Północ i Centrum**  
ul. Poleczki 21/E  
02-822 Warszawa  
tel. 22 335 23 22, 22 335 23 58  
fax 22 335 23 23

**Sprzedaż Południe**  
ul. Mogilska 40  
31-546 Kraków  
tel. 12 410 58 50  
fax 12 411 08 04

**Doradztwo Techniczne**  
Warszawa tel. 606 145 811, 608 592 328  
Rybnik tel. 602 281 040  
Poznań tel. 604 274 960  
Sitkówka/Nowiny tel. 602 444 491

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