

Nr kat.  
**450**

# Sopro FF 450

## Elastyczna zaprawa klejowa



Elastyczna, cienkowarstwowa zaprawa cementowa do przyklejania i mocowania okładzin ceramicznych podłogowych i ściennych oraz niewrażliwych na przebarwienia kamieni naturalnych.

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

- Spełnia wymagania C2 TE zgodnie z normą PN-EN 12004
- Dobre właściwości robocze i wysoka wydajność
- Na podłogi ogrzewane
- Do okładzin gresowych
- Licencja EMICODE® wg GEV: EC1<sup>PLUS</sup> R bardzo niski poziom emisji<sup>PLUS</sup>
- Na ściany i podłogi
- W pomieszczeniach i na zewnątrz

### Zastosowania

Do płytek i płyt ceramicznych, klinkierowych, gresowych i mozaiki oraz niewrażliwych na przebarwienia płyt z kamienia naturalnego i płyt betonowych.

Do stosowania w pomieszczeniach mieszkalnych, usługowych i przemysłowych, obszarach wilgotnych i mokrych, basenach, zbiornikach wodnych, salach operacyjnych, na podłogach ogrzewanych oraz ciągach komunikacyjnych, balkonach, tarasach i elewacjach.

### Zalecane podłoża

Beton i beton lekki, sezonowane co najmniej 3 miesiące; beton komórkowy; jastrychy cementowe, anhydrytowe, z lanego asfaltu, suche; podłogi ogrzewane (jastrychy cementowe i anhydrytowe); istniejące, trwałe okładziny ceramiczne, z kamienia naturalnego, lastrico lub płyt betonowych; płyty gipsowe, gipsowo-kartonowe, gipsowo-włóknowe; mur o pełnych spoinach (nie stosować do muru mieszanego); tynk cementowy, cementowo-wapienny i gipsowy.

Uszczelnienia zespolone wykonane z Sopro FDF 525, Sopro DSF® 423/523 lub Sopro TDS 823.

### Proporcje mieszania

8,5-9,0 l wody : 25 kg suchej zaprawy Sopro FF 450  
1,7-1,8 l wody : 5 kg suchej zaprawy Sopro FF 450

### Grubość warstwy

Maksymalnie 5 mm związanej zaprawy

### Czas dojrzewania

3-5 minut

### Czas użycia

Ok. 4 godziny; związanej zaprawy nie należy uzdatniać do ponownego użycia przez dodanie wody lub zmieszanie ze świeżą zaprawą

### Czas otwartego schnięcia

Ok. 30 minut

### Możliwość chodzenia/ fugowania

Po ok. 24 godzinach lub po utwardzeniu zaprawy; w podłożach i okładzinach należy zaprojektować i wykonać dylatacje zgodnie z wytycznymi dla określonego przypadku.

### Możliwość obciążania

Po ok. 3 dniach; obiekty usługowe po ok. 28 dniach, pomieszczenia mokre o wysokim obciążeniu wodą po ok. 21 dniach, obszary podwodne po ok. 28 dniach, podłogi ogrzewane po ok. 28 dniach

### Temperatura stosowania

Od +5°C do maks. +30°C (podłoże, materiał, powietrze); w zimnych porach roku, w obszarach zewnętrznych zalecane jest zastosowanie szybkowiązujących zapraw klejowych Sopro

### Zużycie

Ok. 1,2 kg/m<sup>2</sup> na 1 mm grubości warstwy

### Składowanie

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

### Opakowania

Worek 25 kg, torba 5 kg

## Właściwości

Bardzo dobra przyczepność kontaktowa, stabilność na powierzchniach pionowych, długi czas otwartego schnięcia, wysoka zdolność zatrzymywania wody niezbędnej w trakcie procesu wiązania, wodoodporność, odporność na cykliczne zamrażanie i rozmrażanie, wysoka wydajność. Dobre właściwości i parametry robocze.

## Jakość

Wysokie parametry produktu potwierdzone badaniami każdej wyprodukowanej partii.

## Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być czyste, trwałe, nośne, odporne na odkształcenia oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność. Pęknięcia, występujące w jastrychu należy skleić (zszyć za pomocą klamer) żywicą Sopro GH 564.

Znaczne nierówności wyrównać za pomocą Sopro AMT 468, Sopro RAM 3<sup>®</sup>, Sopro RS 462, podłogi w pomieszczeniach Sopro NSM 550 lub Sopro FS 45.

Na balkonach i tarasach wykonać spadek szpachlą Sopro AMT 468 lub Sopro RAM 3<sup>®</sup>, powierzchnię odpowiednio uszczelnić (np. zaprawą uszczelniającą Sopro TDS 823, Sopro DSF<sup>®</sup> 423/523 lub matą uszczelniająco-odcinającą Sopro AEB plus 639).

Jastrychy cementowe muszą być sezonowane min. 28 dni i być suche. Jastrychy wykonane z zastosowaniem szybkowiążących spoiw np. Sopro Rapidur<sup>®</sup> B5 są gotowe do układania płytek po 3 dniach. Jastrychy anhydrytowe muszą wykazywać się wilgotnością  $\leq 0,5$  % wag. oraz być odpowiednio zeszlifowane, oczyszczone i zagruntowane. Jastrychy z lanego asfaltu muszą być piaskowane.

Ogrzewane jastrychy cementowe i anhydrytowe przed rozpoczęciem układania muszą zostać poddane procedurze wygrzewania wstępnego i uzyskać wynik pomiaru wilgotności dla jastrychów cementowych  $\leq 2,0$ % wag., dla jastrychów anhydrytowych  $\leq 0,3$ % wag.

Tynki gipsowe muszą być suche, jednowarstwowe, nie powinny być filcowane i wygładzane; gładkie należy uszorstnić.

Obowiązują wytyczne, zalecenia i normy branżowe oraz ogólnie przyjęte zasady techniki budowlanej.

## Gruntowanie

**Sopro GD 749:** beton, jastrychy cementowe, jastrychy anhydrytowe (przy układaniu płyt o długości krawędzi do 60 cm i powierzchni do 0,2 m<sup>2</sup>), jastrychy suche; płyty gipsowe ścienne, płyty gipsowo-kartonowe, płyty gipsowo-włóknowe; tynk gipsowy; mocno i zróżnicowanie chłonny beton komórkowy (w pomieszczeniach); tynk cementowy i cementowo-wapienny; mur o pełnych spoinach.

**Sopro HPS 673:** podłoża gładkie, o zamkniętych porach, jak istniejące okładziny z płytek ceramicznych, płyt z kamienia naturalnego, lastrico i betonu, oraz podłoża, na których znajdują się pozostałości lakierów do betonu, klejów do wykładzin dywanowych, płytek PCV czy parkietu.

## Sposób użycia

Do czystego naczynia wlać ok. 8,5-9,0 l wody (worek 25 kg) lub 1,7-1,8 l wody (opakowanie 5 kg), dodać zaprawę Sopro FF 450 i wymieszać mechanicznie aż do uzyskania jednolitej, pozbawionej grudek, masy. Po upływie czasu dojrzewania, po 3- 5 minutach, ponownie dokładnie wymieszać.

Nanieść warstwę kontaktową mocno wcierając cienką warstwę kleju gładką krawędzią pacy grzebieniowej, następnie wykonać warstwę grzebieniową za pomocą pacy o szerokości zębów odpowiednio dopasowanej do wymiarów stosowanych płytek (kąt nachylenia narzędzia w stosunku do podłoża 45° – 60°). Nałożyć tylko taką ilość zaprawy, na której będzie można ułożyć płytki w ciągu czasu otwartego schnięcia (ok. 30 min.). Przyklejając płytki, najpierw przyłożyć je do krawędzi płytek uprzednio położonych i docisnąć do warstwy grzebieniowej, a następnie lekko odsunąć w celu równomiernego rozprowadzenia kleju i ostatecznie ustawić w docelowym położeniu. Czynności te należy wykonać zanim na powierzchni kleju utworzy się warstwa naskórkowa. W przypadkach ściśle określonych istnieje konieczność nanoszenia warstwy kontaktowej również na spód płytki.

Szczeliny fugowe oczyścić z resztek zaprawy klejowej przed jej ostatecznym związaniem, a całą powierzchnię okładziny dokładnie umyć.

## Dane czasowe

Odnoszą się do normalnego zakresu temperatur +23°C, przy względnej wilgotności powietrza 50%; wyższe temperatury skracają, niższe wydłużają podane dane czasowe.

## Narzędzia

Mieszarka mechaniczna z mieszałem do zapraw klejowych, kielnia, paca zębata o odpowiedniej wielkości zębów: do 12 mm

Czyszczenie narzędzi: wodą, bezpośrednio po zakończeniu pracy.

## Certyfikaty

**Uniwersytet Techniczny (TUM), Monachium:** klasyfikacja C2 TE zgodnie z normą PN-EN 12004  
**MPA Dresden GmbH, Freiberg:** badanie reakcji na ogień: klasa A1/A1<sub>fl</sub>

## Licencja

EMICODE<sup>®</sup> wg GEV: EC1<sup>PLUS</sup> R bardzo niski poziom emisji <sup>PLUS</sup>

**Wskazówki BHP**

Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem WE nr 1272/2008 (CLP)

GHS05, GHS07

**Symbol:** Niebezpieczeństwo

**Zawiera:** cement portlandzki, Cr (VI) < 2 ppm

**Wskazania zagrożeń:** **H315** Działa drażniąco na skórę. **H318** Powoduje poważne uszkodzenie oczu. **H317** Może powodować reakcję alergiczną skóry. **H335** Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Środki ostrożności:** **P102** Chronić przed dziećmi. **P261** Unikać wdychania pyłu. **P280** Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. **P302+P352** JEŚLI NA SKÓRĘ: Umyć dużą ilością wody. **P305+P351+P338** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. **P310** Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ. **P332+P313** W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza

Polecenia specjalne: brak.

Specjalne postanowienia zgodne z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami: brak.

**Oznaczenie CE**

 1211 0767	 Sopro Polska Sp. z o.o. Ul. Poleczki 23 F 02-822 Warszawa (Polska) www.sopro.pl
	04 CPR-PL3/0450.1.pol EN 12004:2007 + A1:2012 Sopro FF 450 Ulepszona, cementowa zaprawa klejowa do mocowania płytek i płyt, ściennych i podłogowych, w pomieszczeniach i na zewnątrz
Reakcja na ogień	Klasa A1/A1 <sub>n</sub>
Wytrzymałość złącza, jako: przyczepność początkowa	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Trwałość dla: przyczepność po zanurzeniu w wodzie przyczepność po starzeniu termicznym przyczepność po cyklach zamrażania- rozmrażania	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Uwalnianie substancji niebezpiecznych	patrz KCH

**Centrala**

02-822 Warszawa  
ul. Poleczki 23/F  
tel. 22 335 23 00  
fax 22 335 23 09  
e-mail: biuro@sopro.pl

**Doradztwo techniczne**

02-822 Warszawa  
ul. Poleczki 23/F  
tel. 22 335 23 40  
fax 22 335 23 49  
e-mail: dzialdoradztwatechnicznego@sopro.pl

**Północny Zachód**

tel. 606 755 501 (Szczecin)  
tel. 604 501 055 (Gdańsk)  
tel. 606 766 335 (Gorzów Wlkp.)  
tel. 600 811 446

**Północny Wschód**

tel. 660 724 393 (Białystok)  
tel. 668 277 289 (Olsztyn)  
tel. 606 987 057 (Płock)

**Południowy Zachód**

tel. 604 441 090 (Poznań)  
tel. 692 426 550 (Zielona Góra)  
tel. 692 486 824 (Łódź)  
tel. 882 124 964

**Południe**

tel. 668 277 213 (Kraków)  
tel. 606 987 096 (Wrocław)  
tel. 602 500 929 (Katowice)  
tel. 668 277 157 (Rzeszów)  
tel. 692 486 803 (Tarnów)  
tel. 608 016 222  
tel. 602 500 930

**Centrum**

tel. 604 470 880 (Warszawa)  
tel. 882 126 075 (Warszawa)  
tel. 604 454 880 (Kielce)  
tel. 604 546 669  
tel. 600 376 774