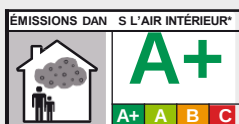


Sopro S-Flex 201

Wysokoelastyczna zaprawa klejowa

S-Flex 201



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).



EMISYJNOŚĆ

Klasyfikacja AgBB	spełnia
Klasyfikacja EMICODE® wg GEV	EC1 ^{PLUS} bardzo niski poziom emisji ^{PLUS}
Francuskie wymogi, LZO (VOC)	A+ bardzo niski poziom emisji Emisja formaldehydu < 10 µg/m³
Zawartość LZO (VOC)	< 65 g/l
GISCODE	ZP1
Oznakowanie CE	CRP-PL3/0201.1.pol

SYSTEMY CERTYFIKACJI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

DGNB (wersja 2018)	Spełnia wymagania dla poziomu jakości 4 Spełnia wymagania Credit EQ oraz posiada pozytywną ocenę testu AgBB. Produkt nie podlega dyrektywie Decopaint.
LEED (wersja 2014)	Spełnia wymagania Credit MR. Posiada deklarację EPD (Deklaracja środowiskowa produktu).

EPD · DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU WG NORM ISO 14025 i EN 15804

Grupa produktów	Grupa 1 modyfikowane zaprawy mineralne
Właściciel deklaracji	FEICA - Europejskie Stowarzyszenie Producentów Klejów i Uszczelnaczy
Wydawca	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Właściciel programu	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Numer deklaracji	EPD-DBC-20220217-IBF1-EN
Data wystawienia	26.09.2022
Ważny do	25.09.2027

Oprócz tej karty danych prosimy również o zapoznanie się z naszymi informacjami technicznymi o produkcie i Kartą Charakterystyki. Są one dostępne do pobrania na stronie www.sopro.pl. W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących produktu oraz wymienionych tutaj systemów certyfikacji budynków lub innych, prosimy o kontakt pod numerem telefonu/adresem e-mail:

+22 335 23 00 | dzialwsparciatechnicznego@sopro.pl

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja mieszaniny:

Nazwa handlowa: SOPRO 201 S-FLEX

Kod handlowy: 9077201

UFI: X800-POVS-K00A-T3JE

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Użytkowanie zalecane: Klej sypki na bazie cementowej

Użytkowanie przeciwwskazane: Dane nie są dostępne

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: Sopro Polska Sp. z o.o.

ul. Komitetu Obrony Robotników 45 A, 02-146 Warszawa

tel. +48 (0) 22 335 23 00 - fax: +48 (0) 22 335 23 09 (office hours)

Odpowiedzialny: recepcja@sopro.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Poison center (w godz.: 8.00-16.00): (22) 335 23 00

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń



2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2	Działa drażniąco na skórę.
Eye Dam. 1	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Skin Sens. 1B	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
STOT SE 3	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Szkodliwe skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi, na zdrowie człowieka i na środowisko:

Brak innych zagrożeń

2.2. Elementy oznakowania

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze:



niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P261	Unikać wdychania pyłu.
P264	Dokładnie umyć ręce po użyciu.
P280	Nosić rękawice/ubrania ochronne oraz chronić oczy/twarz.
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.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Zawiera:

cement portlandzki, Cr (VI) <2ppm

Specjalne postanowienia zgodna z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami:

Żadna

2.3. Inne zagrożenia

Brak PBT, vPvB lub substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu> = 0,1%.

Inne zagrożenia: Brak innych zagrożeń

Długotrwała ekspozycja i / lub intensywne wdychanie respirabilnej wolnej krystalicznej krzemionki (o średnicy mniejszej niż 10 mikronów zgodnie z ACGIH) może spowodować zwłóknienie płuc powszechnie określane jako pylica krzemowa.
Produkt zawiera cement, który w kontakcie z płynami ustrojowymi (tj. pot i łzy) może powodować podrażnienia lub oparzenia.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nieistotny

3.2. Mieszaniny

Identyfikacja mieszaniny: SOPRO 201 S-FLEX

Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:

Stężenie (% w/w)	Nazwa	Numer identyfikacyjny	Klasyfikacja	Numer rejestracji
≥25 - <50 %	cement portlandzki, Cr (VI) <2ppm	CAS:65997-15-1 EC:266-043-4	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335	
≥0.05 - <0.1 %	Wolna krzemionka krystaliczna (Ø <10 µ)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą:

- Natychmiast zdjąć skażoną odzież.
- Przemyć natychmiast dużą ilością bieżącej wody i ewentualnie mydła, obszary, które miały kontakt z produktem, nawet jeśli istnieją tylko podejrzenia.
- NATYCHMIAST SKONSULTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM.
- Umyć dokładnie ciało (prysznic lub kąpiel).
- Zdjąć natychmiast skażoną odzież i pozbyć się jej w bezpieczny sposób.
- Przy kontakcie ze skórą umyć się natychmiast przy użyciu mydła i dużej ilości wody.

W przypadku kontaktu z oczami:

- Przy kontakcie z oczami, płukać przy użyciu wody otwarte powieki przez wystarczająco długi okres czasu, po czym natychmiast zwrócić się do okulisty.
- Chronić oko, które nie odniosło obrażeń.

W przypadku połknięcia:

- Nie wywoływać wymiotów: niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać kartę charakterystyki i etykietę.

W przypadku wdychania:

- W przypadku wdychania, natychmiast zwrócić się o poradę lekarską i pokazać mu opakowanie lub etykietę.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Podrażnienie oczu
- Uszkodzenie oczu
- Podrażnienie Skóry
- Rumień

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

W razie wypadku lub złego samopoczucia należy natychmiast zasięgnąć porady lekarza (jeśli to możliwe pokazać opakowanie lub kartę charakterystyki).

Leczenie:

- (zob. pkt 4.1)

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

- Woda.

Dwutlenek węgla (CO₂).

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować z powodów bezpieczeństwa:

Żadna w szczególności.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nie wdychać gazów wybuchowych i palnych.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Zastosować odpowiednie ochrony dróg oddechowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Nałożyć środki ochrony osobistej.

Żażyć aparat tlenowy, jeżeli występują opary/pyły/aerozole.

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Stosować odpowiednie środki ochrony układu oddechowego.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Uniemżliwić przedostanie się do gruntu i przygruntu. Uniemżliwić przedostanie się do wód powierzchniowych lub kanalizacji.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Zebrać mechanicznie i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zebrać do pojemników i przekazać do zagospodarowania.

Zatrzymać skażoną wodę z mycia i usunąć ją.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz również sekcja 8 i 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, wdychania oparów i mgieł.

Stosować system wentylacji miejscowej.

Nie wykorzystywać pustych pojemników bez uprzedniego ich wyczyszczenia.

Przed przystąpieniem do czynności przemieszczania, upewnić się iż w pojemnikach nie znajdują się pozostałości materiałów niemieszalnych.

Przed wejściem do sali jadalnej należy zmienić skażoną odzież.

Podczas pracy nie jeść ani nie pić.

W zakresie zalecanego wyposażenia ochronnego patrz również sekcja 8.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać z dala od żywności, napojów i paszy.

Materiały niekompatybilne:

Żaden w szczególności. Zobacz również sekcja 10.

Wskazówka dla pomieszczeń:

Pomieszczenia odpowiednio przewietrzane.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia

Brak

Odrębne rozwiązania dla sektora przemysłowego

Brak

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wykaz części składowych z wartością OEL

	Typ OEL	kraj	Dopuszczalna Wartość Narażenia Zawodowego
cement portlandzki, Cr (VI) <2ppm CAS: 65997-15-1	ACGIH		Długoterminowe 1 mg/m ³ A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen;pulmonary function;respiratory symptoms;asthma
		AUSTRALIA	Długoterminowe 1 mg/m ³ A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen;pulmonary function;respiratory symptoms;asthma
	National	BELGIA	Długoterminowe 1 mg/m ³
		CHORWACJA	Długoterminowe 10 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³
		CHORWACJA	Długoterminowe 4 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³
		CHORWACJA	Długoterminowe 10 mg/m ³

National CHORWACJA		Długoterminowe	4 mg/m3	
National FINLANDIA		Długoterminowe	1 mg/m3 FINLAND, respirabel fraktion	
National FINLANDIA		Długoterminowe	5 mg/m3	
National FINLANDIA		Długoterminowe	1 mg/m3 inhalable dust	
DFG	NIEMCY	Długoterminowe	15 mg/m3	
DFG	NIEMCY	Sufitowe - Długoterminowe	15 mg/m3	
National WĘGRY		Długoterminowe	10 mg/m3; Krótkoterminowe	30 mg/m3
National ŁOTWA		Długoterminowe	6 mg/m3	
Malaysi a OEL	MALEZJA	Długoterminowe	10 mg/m3; Krótkoterminowe	10 mg/m3 A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen;pulmonary function;respiratory symptoms;asthma
Malaysi a OEL	MALEZJA	Długoterminowe	10 mg/m3 5 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, respirable dust);10 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, total dust)	
NDS	POLSKA	Długoterminowe	6 mg/m3 frakcja wdychalna	
NDS	POLSKA	Długoterminowe	2 mg/m3 frakcja respirabilna	
National PORTUGALIA		Długoterminowe	10 mg/m3	
National PORTUGALIA		Długoterminowe	1 mg/m3	
National RUMUNIA		Długoterminowe	10 mg/m3	
National HISZPANIA		Długoterminowe	4 mg/m3 5 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, respirable dust);10 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, total dust)	
National HISZPANIA		Długoterminowe	4 mg/m3	
SUVA	SZWAJCARIA	Długoterminowe	5 mg/m3 A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen;pulmonary function;respiratory symptoms;asthma	
National	ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO	Długoterminowe	10 mg/m3 inhalable dust	
National	ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO	Długoterminowe	4 mg/m3; Krótkoterminowe	10 mg/m3 respirable dust
National	ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO	Długoterminowe	10 mg/m3; Krótkoterminowe	30 mg/m3 5 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, respirable dust);10 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, total dust)
National	ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO	Długoterminowe	4 mg/m3	
National	ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO	Długoterminowe	10 mg/m3; Krótkoterminowe	30 mg/m3
National	ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO	Długoterminowe	10 mg/m3; Krótkoterminowe	12 mg/m3
National	ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO	Długoterminowe	4 mg/m3; Krótkoterminowe	30 mg/m3
ACGIH		Długoterminowe	0.025 mg/m3 A2 - Suspected Human Carcinogen;lung cancer;pulmonary fibrosis	
National ARGENTYNA		Długoterminowe	0.05 mg/m3	
National AUSTRALIA		Długoterminowe	0.1 mg/m3	
National AUSTRIA		Długoterminowe	0.15 mg/m3 A*	

National BELGIA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³
National BUŁGARIA	Długoterminowe	0.07 mg/m ³
National CHORWACJA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³
National REPUBLIKA CZESKA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³
National DANIA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 0.2 mg/m ³ Respirabel fraktion, respirable fraction E: Stoffet har en EU-grænseværdi. K: Stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende.
National DANIA	Długoterminowe	0.3 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 0.6 mg/m ³ Total dust
National ESTONIA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³
National FINLANDIA	Długoterminowe	0.05 mg/m ³ Respirabel fraktion. Respirable fraction
National FRANCJA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³
National WĘGRY	Długoterminowe	0.15 mg/m ³
National WŁOCHY	Długoterminowe	0.1 mg/m ³
National LITWA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³
Malaysi MALEZJA a OEL	Długoterminowe	0.1 mg/m ³ 0.1 mg/m ³ TWA (respirable dust)
NDS HOLANDIA	Długoterminowe	0.075 mg/m ³
National NORWEGIA	Długoterminowe	0.3 mg/m ³ Totalstøv (total dust); K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende.
National NORWEGIA	Długoterminowe	0.05 mg/m ³ Respirabelt støv (respirable dust); K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende. G: EU har fastsatt en bindende grenseverdi og/eller anmerkning av stoffet.
ACGIH	Długoterminowe	0.025 mg/m ³ (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
EU	Długoterminowe	0.025 mg/m ³ A2 (R) - Pulm fibrosis, lung cancer
NDS POLSKA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³
National PORTUGALIA	Długoterminowe	0.025 mg/m ³
National RUMUNIA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³
National SŁOWACJA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 0.5 mg/m ³
National SŁOWENIA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³
National HISZPANIA	Długoterminowe	0.05 mg/m ³
National SZWECJA	Długoterminowe	0.1 mg/m ³ Respirabel fraktion. Respirable fraction C: Ämnet är cancerframkallande. M: Medicinska kontroller.

8.2. Kontrola narażenia

Ochrona oczu:

Stosować dobrze dopasowane okulary ochronne, nie wykorzystywać soczewek.

Ochrona skóry:

Stosować odzież zapewniającą całkowitą ochronę skóry np. bawełna, guma, PCV, lub viton.

Ochrona rąk:

Odpowiednie materiały dla rękawic ochronnych (EN ISO 374):

Polichloropren - CR: grubość > = 0,5 mm; czas przenikania > = 480min.

Kauczuk nitylowy - NBR: grubość > = 0,35 mm; czas przenikania > = 480min.

Kauczuk butylowy - IIR: grubość > = 0,5 mm; czas przenikania > = 480min.

Kauczuk fluorowy - FKM: grubość > = 0,4 mm; czas przenikania > = 480min.

Zalecane są rękawice nitylowe (1,3 mm; 480 min). Nie zalecane rękawice: które nie są wodoodporne.

Ochrona dróg oddechowych:

Wszystkie środki ochrony osobistej muszą być zgodne z normami CE (takimi jak EN ISO 374 dla rękawic i EN ISO 166 dla okularów ochronnych), prawidłowo konserwowane i przechowywane. Należy zawsze skonsultować się z dostawcą tych środków ochrony.

Ochrona dróg oddechowych musi być stosowana, gdy poziomy ekspozycji przekraczają limity ekspozycji w miejscu pracy. Patrz

odpowiednie normy EN, takie jak EN 136, 140, 143, 149, 14387, aby uzyskać informacje na temat selekcji i wykorzystania odpowiedniego sprzętu ochrony dróg oddechowych.

W przypadku niedostatecznej wentylacji używać maskę przeciwpyłową (P2) - (EN 149).

Stosować ochronę układu oddechowego, gdy wentylacja nie jest wystarczająca lub w przypadku przedłużonego wystawienia na działanie.

Środki higieniczne i techniczne

Nie do dyspozycji

Odpowiednie zabezpieczenia techniczne:

Nie do dyspozycji

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny: Ciała stałe

Aspekt: proszek

Kolor szary

Zapach: jak cement

Temperatura topnienia / temperatura krzepnięcia: Nie do dyspozycji

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: Nie do dyspozycji

Palność materiałów: Nie do dyspozycji

Dolna i górna granica wybuchowości: Nie do dyspozycji

Temperatura zapłonu: Nie do dyspozycji

Temperatura samozapłonu: Nie do dyspozycji

Temperatura rozkładu: Nie do dyspozycji

pH: Nie do dyspozycji

pH (roztworze wodnym, 10%): 12.00

Lepkość: Nie do dyspozycji

Lepkość kinematyczna: Nie do dyspozycji

Rozpuszczalność w wodzie: częściowo rozpuszczalny

Rozpuszczalność w oleju: nierozpuszczalny

Współczynnik podziału (n-oktanol/woda): Nie do dyspozycji

Prężność par: Nie do dyspozycji

Gęstość względna: 1.50 g/cm³

Gęstość par: Nie do dyspozycji

Charakterystyka cząsteczek:

Wielkość cząstek: Nie do dyspozycji

9.2. Inne informacje

Zdolność mieszania się: Nie do dyspozycji

Przewodność: Nie do dyspozycji

Brak innych istotnych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Stabilny w warunkach normalnych

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Żadne.

10.4. Warunki, których należy unikać

Stabilne w normalnych warunkach.

10.5. Materiały niezgodne

Nic szczególnego.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żadne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Cement powoduje silną reakcję alkaliczną w kontakcie z wodą i płynami ustrojowymi (tj. pot i łzy), dlatego należy unikać kontaktu ze skórą i oczami.

Informacje toksykologiczne dotyczące mieszanek:

a) toksyczność ostra

Nie klasyfikowany

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

b) działanie żrące/drażniące na skórę	Produkt jest sklasyfikowany: Skin Irrit. 2(H315)
c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Produkt jest sklasyfikowany: Eye Dam. 1(H318)
d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Produkt jest sklasyfikowany: Skin Sens. 1B(H317)
e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie klasyfikowany
f) rakotwórczość	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Nie klasyfikowany
g) szkodliwe działanie na rozrodczość	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Nie klasyfikowany
h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt jest sklasyfikowany: STOT SE 3(H335)
i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Nie klasyfikowany
j) zagrożenie spowodowane aspiracją	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Nie klasyfikowany

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie:

Wolna krzemionka a) toksyczność ostra LD50 Ustny Szczur = 500 mg/kg
krystaliczna ($\varnothing < 10 \mu$)

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Stosować według prawidłowych praktyk roboczych, unikając wprowadzania produktu do środowiska.

Informacja ekotoksykologiczna

Lista eko-toksykologiczne właściwości produktu

Niesklasyfikowany dla zagrożenia środowiska naturalnego

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie do dyspozycji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie do dyspozycji

12.4. Mobilność w glebie

Nie do dyspozycji

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak PBT, vPvB lub substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie do dyspozycji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

W miarę możliwości należy unikać wytwarzania odpadów lub je minimalizować. Odzyskaj, jeśli to możliwe.

Nie można określić kodu odpadów (EWC) zgodnie z Europejską listą odpadów (LoW), ze względu na zależność od zastosowania. Skontaktuj się i wyślij do autoryzowanego serwisu usuwania odpadów.

Metody usuwania:

Utylizacja tego produktu, roztworów, opakowań i wszelkich produktów ubocznych powinna być zawsze zgodna z wymogami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi usuwania odpadów oraz wszelkimi wymogami władz regionalnych.

Pozbywaj się nadwyżek i produktów nie nadających się do recyklingu za pośrednictwem licencjonowanego wykonawcy utylizacji odpadów.

Nie wyrzucaj odpadów do kanalizacji.

Odpady niebezpieczne: Tak

Postępowanie z odpadami:

Nie dopuścić do przedostania się do ścieków lub cieków wodnych.

Zutylizuj produkt zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi.

Jeśli ten produkt zostanie zmieszany z innymi odpadami, oryginalny kod produktu odpadowego może już nie mieć zastosowania i należy przypisać odpowiedni kod.

Pojemniki zanieczyszczone produktem należy usuwać zgodnie z lokalnymi lub krajowymi przepisami prawnymi. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z lokalnymi władzami zajmującymi się odpadami.

Specjalne środki ostrożności:

Ten materiał i jego pojemnik należy usunąć w bezpieczny sposób. Należy zachować ostrożność podczas obchodzenia się z nieobrobionymi pustymi pojemnikami.

Unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału i spływu oraz kontaktu z glebą, drogami wodnymi, drenami i ściekami.

Puste pojemniki lub wkładki mogą zawierać resztki produktu. Nie używać ponownie pustych pojemników.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Towar nie jest zaliczany do niebezpiecznych zgodnie z normami o transporcie.

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie ma zastosowania

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie ma zastosowania

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie ma zastosowania

14.4. Grupa pakowania

Nie ma zastosowania

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie ma zastosowania

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie ma zastosowania

Drogowy i Kolejowy (ADR-RID):

Nie ma zastosowania

Powietrzny (IATA):

Nie ma zastosowania

Morski (IMDG):

Nie ma zastosowania

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Produkt zawiera Cr (VI) zgodnie z limitami określonymi w załączniku XVII pkt. 47. Przestrzegaj warunków i okresów przechowywania zawartych na opakowaniu.

Dyr. 98/24/WE (Zagrożenia związane ze środkami chemicznymi w miejscu pracy)

Dyr. 2000/39/WE (Wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego)

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/878

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Rozporządzenie (WE) nr 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EU) nr 758/2013

Rozporządzenie (EU) nr 286/2011 (ATP 2 CLP)

Rozporządzenie (EU) nr 618/2012 (ATP 3 CLP)

Rozporządzenie (EU) nr 487/2013 (ATP 4 CLP)

Rozporządzenie (EU) nr 944/2013 (ATP 5 CLP)

Rozporządzenie (EU) nr 605/2014 (ATP 6 CLP)

Rozporządzenie (EU) nr 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Rozporządzenie (EU) nr 2016/918 (ATP 8 CLP)

Rozporządzenie (EU) nr 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 2017/776 (ATP 10 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 2018/669 (ATP 11 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)
Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. (Dz.U. 2016 poz. 1488)
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 kwietnia 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 779, z późniejszymi zmianami)
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1286, z późniejszymi zmianami)
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322, z późniejszymi zmianami)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013 poz. 21, z późniejszymi zmianami)
Postanowienia zgodne z dyrektywą UE 2012/18 (Seveso III):

Żadna

Ograniczenia dotyczące produktu lub zawartej w nim substancji, zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH) i kolejnych zmian:

Ograniczenia dotyczące produktu: Żadna
Ograniczenia dotyczące zawartych substancji: 75

Substancje SVHC:
Substancje SVHC nie występują w stężeniu $\geq 0,1\%$ (w/w)

Przepisy krajowe
Lagerklasse (TRGS-510): 13 - Non-combustible solids, that cannot be assigned to any of the aforementioned LGK

Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód (WGK)
Klasa 1: w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego
Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny

SEKCJA 16: Inne informacje

Kod	Opis
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Kod	Klasa i kategoria zagrożenia	Opis
3.2/2	Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1B
3.8/3	STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, Kategoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, Kategoria 1

Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Procedura klasyfikacji
3.2/2	Metoda obliczeniowa
3.3/1	Metoda obliczeniowa
3.4.2/1B	Metoda obliczeniowa
3.8/3	Metoda obliczeniowa

W razie potrzeby, podano szczególne przepisy dotyczące możliwego szkolenia dla pracowników w sekcji 2. Wszelkie szkolenia związane z bezpieczeństwem w miejscu pracy musi w każdym przypadku odnosić się do oceny ryzyka, które należy przeprowadzić przez urzędnik ds. Bezpieczeństwa Spółki, biorąc pod uwagę konkretne warunki pracy i środowiskowe, w których używane są produkty.
Niniejszy dokument został przygotowany przez kompetentną osobę, która otrzymała odpowiednie przeszkolenie
Główne źródła bibliograficzne:

Informacje w nim zawarte opierają się na naszej wiedzy w wyżej wymienionym dniu. Dotyczą wyłącznie wskazanego produktu i nie tworzą gwarancji szczególnych jakości.

Użytkownik powinien upewnić się o przydatności i kompletności tych informacji w związku ze specyficznym użyciem, do jakiego jest on przeznaczony.

Ta karta charakterystyki anuluje i zastępuje jakąkolwiek poprzednią edycję.

Legenda skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych

ADR: Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych

AND: Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi

ATE: Ocena toksyczności ostrej

ATEmix: Oszacowana toksyczność ostra (Mieszaniny)

BCF: Czynniki stężenia biologicznego

BEI: Wskaźnik narażenia biologicznego

BOD: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

CAS: Chemical Abstracts Service (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego).

CAV: Ośrodek zatruc

CE: Wspólnota Europejska

CLP: Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie

CMR: Rakotwórczy, mutageniczny i działający szkodliwie na rozrodczość

COD: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

COV: Lotne związki organiczne

CSA: Ocena bezpieczeństwa chemicznego

CSR: Raport bezpieczeństwa chemicznego

DMEL: Minimalny pochodny poziom narażenia

DNEL: Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

DPD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych preparatów chemicznych

DSD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych substancji chemicznych

EC50: Medialne stężenie wywołujące skutek (EC50),

ECHA: Europejska Agencja Chemikaliów

EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ES: Scenariusz narażenia

GefStoffVO: Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych, Niemcy

GHS: Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów

IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Nowotworami

IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

IATA-DGR: Konwencja w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów "Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych" (IATA)

IC50: Stężenie wywołujące 50% zahamowania określonego parametru (IC50),

ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

ICAO-TI: Instrukcje Techniczne "Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego" (ICAO)

IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych

INCI: Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych

IRCCS: Naukowy Instytut Badań, Hospitalizacji i Opieki Zdrowotnej

KAFH: KAFH

KSt: Wskaźnik wybuchowości.

LC50: Stężenie śmiertelne dla 50 procent osobników badanej populacji

LD50: Dawka śmiertelna dla 50 procent osobników badanej populacji

LDLo: Najniższa zanotowana dawka śmiertelna dla człowieka (LDLO)

N.A.: Nie ma zastosowania

N/A: Nie ma zastosowania

N/D: Nieokreślony/ Niedostępny

NA: Nie do dyspozycji

NIOSH: Krajowy Instytut. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

NOAEL: Najwyższa dawka bez obserwowanego działania szkodliwego

OSHA: Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

PBT: Trwałe, mające zdolność do bioakumulacji i toksyczne

PGK: Instrukcja pakowania

PNEC: Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku

PSG: Pasażerowie

RID: Regulamin Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych

STEL: Krótkoterminowa Dopuszczalna Wartość Narażenia

STOT: Działanie Toksyczne Na Narządy Docelowe

TLV: Najwyższa Dopuszczalna Wartość Stężenia

TWATLV: Najwyższa Dopuszczalna Średnia Wartość Stężenia W Ciągu 8-Godzinnego Wymiaru Czasu Pracy

vPvB: Bardzo trwałe i mające dużą zdolność do bioakumulacji

WGK: Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód

Deklaracja właściwości użytkowych: Nr CPR-PL3/0201.1.pol

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

Sopro S-FLEX (201)

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Klej cementowy o podwyższonych parametrach do układania płytek i płyt ceramicznych na ścianach i podłogach, wewnątrz i na zewnątrz.

3. Producent:

**Sopro Polska Sp. z o.o., ul. Komitetu Obrony Robotników 45 A, 02-146 Warszawa (Polska),
www.sopro.pl**

4. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 3

5. Norma zharmonizowana:

EN 12004:2007 + A1:2012

Jednostka lub jednostki notyfikowane:

**Technische Universität München, MPA Bau-Abteilung Massivbau, numer jednostki notyfikowanej: 1211,
MPA Dresden GmbH, numer jednostki notyfikowanej: 0767.**

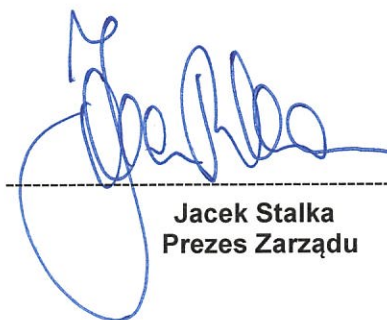
6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Reakcja na ogień	Klasa A1/A1 _{fl}
Wytrzymałość złącza wyrażona jako:	przyczepność początkowa $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
Trwałość złącza w warunkach kondycjonowania/starzenia termicznego wyrażona jako:	przyczepność po starzeniu termicznym $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
Trwałość złącza w warunkach działania wody/wilgoci wyrażona jako:	przyczepność po zanurzeniu w wodzie $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
Trwałość złącza w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona jako:	przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
Uwalnianie substancji niebezpiecznych	NPD

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):

Warszawa, dnia 29/05/2023



**Jacek Stalka
Prezes Zarządu**

Declaration that
Sopro S-FLEX 201

complies with the European Model Environmental Product Declaration
EPD-DBC-20220217-IBF1-EN

Dear customer,

Sopro Bauchemie GmbH is a member of Deutsche Bauchemie e.V. which has developed European Model EPDs for Modified mineral mortars. These Model EPDs were verified by the independent institute IBU (Institut Bauen und Umwelt); Germany's EPD program holder organisation. The European Model EPDs have been published on the website of Deutsche Bauchemie (<https://muster-epd.deutsche-bauchemie.de>), and also on the websites of the IBU¹ and ECO² (Platform of the European EPD Programme Operators³) and can be downloaded there. As a member of Deutsche Bauchemie, and with the help of an internal members' guidance paper, Sopro Bauchemie GmbH is entitled to determine the compatibility of its product with the European Model EPD.

By means of this declaration, we confirm that we have verified the conformity of

S-FLEX 201

with the European Model EPD for Modified mineral mortars, group 1 according to the guidance developed for this purpose. This means that the LCA data and the other content of the attached Model EPD apply to the above-mentioned product and can be used for the assessment of buildings. Please do not hesitate to contact us if you require any further information.
Yours sincerely,

Wiesbaden, den 01/06/2023



Stefan Großmann, Leiter ProduktTechnologie

Annex:

Modified mineral mortars, group 1, EPD-DBC-20220217-IBF1-EN

¹ <http://construction-environment.com/hp11212/EPD-Overview.htm>

² <http://www.eco-platform.org/list-of-all-eco-epd.html>

³ The mission of the ECO platform is to achieve the mutual recognition of EPDs from different Programme holders - <http://www.eco-platform.org/the-mission.html>

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

as per ISO 14025 and EN 15804+A2

Owner of the Declaration	FEICA, EFCC, IVK, DBC
Programme holder	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Publisher	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Declaration number	EPD-DBC-20220217-IBF1-EN
Issue date	26.09.2022
Valid to	25.09.2027

Modified mineral mortars, group 1

FEICA - Association of the European Adhesive and Sealant Industry

EFCC - European Federation for Construction Chemicals

IVK - Industrieverband Klebstoffe e.V.

DBC - Deutsche Bauchemie e.V.

www.ibu-epd.com | <https://epd-online.com>



ECO PLATFORM

EPD
VERIFIED



1. General Information

DBC - Deutsche Bauchemie e.V.
EFCC - European Federation for Construction Chemicals
FEICA - Association of the European Adhesive and Sealant Industry
IVK - Industrieverband Klebstoffe e.V.

Programme holder

IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Germany

Declaration number

EPD-DBC-20220217-IBF1-EN

This declaration is based on the product category rules:

Mineral factory-made mortar, 11.2017
(PCR checked and approved by the SVR)

Issue date

26.09.2022

Valid to

25.09.2027

Modified mineral mortars, group 1

Owner of the declaration

DBC, Mainzer Landstr. 55, D-60329 Frankfurt a.M.
EFCC, 172 Boulevard du Triomphe, B-1160 Brussels
FEICA, Rue Belliard 40, B-1040 Brussels
IVK, Völklingerstr. 4, D-40219 Düsseldorf

Declared product / declared unit

1 kg of modified mineral mortar with a density 800 - 1,700 kg/m³

Scope:

This verified EPD entitles the holder to bear the symbol of the Institut Bauen und Umwelt e.V. It exclusively applies to products produced in Europe and for a period of five years from the date of issue. This EPD may be used by members of FEICA, EFCC, DBC and IVK and their members provided it has been proven that the respective product can be represented by this EPD. For this purpose, a guideline is available at the secretariats of the four associations. The members of the associations are listed on their respective websites.

The owner of the declaration shall be liable for the underlying information and evidence; the IBU shall not be liable with respect to manufacturer information, life cycle assessment data and evidences.

The EPD was created according to the specifications of *EN 15804+A2*. In the following, the standard will be simplified as *EN 15804*.

Verification

The standard *EN 15804* serves as the core PCR

Independent verification of the declaration and data according to *ISO 14025:2011*

☐ internally ☒ externally

Dipl. Ing. Hans Peters
(chairman of Institut Bauen und Umwelt e.V.)

Dr. Alexander Röder
(Managing Director Institut Bauen und Umwelt e.V.)

Matthias Schulz
(Independent verifier)

2. Product

2.1 Product description/Product definition

Modified mineral mortars are combinations of one or more inorganic binders, fillers, aqueous dispersions or dispersion powders, water and if necessary additives. They comply with manifold, often specific, functions in the construction, furnishing and refurbishment of buildings. The product displaying the highest environmental impacts was used as a representative product for calculating the Life Cycle Assessment results (worst-case approach).

For the placing on the market in the European Union/European Free Trade Association (EU/EFTA) with the exception of Switzerland) products falling under the Regulation (EU) No 305/2011 (*CPR*) need a Declaration of Performance taking into consideration either the relevant harmonised European standard or the European Technical Assessment and the CE marking. For the application and use of the products the respective national provisions apply.

2.2 Application

Modified mineral mortars are used for the following applications:

Module 1: Modified mineral mortars as repair mortar for the protection and repair of concrete structures

1.1 Products used to restore and/or replace defective concrete

1.2 Products to protect reinforcement, necessary to extend the service life of a concrete structure exhibiting deterioration

Module 2: Adhesives based on modified mineral mortars

2.1 Products for bonding ceramic tiles as well as natural stone for internal and external installations on walls, floors and ceilings

2.2 Products for bonding thermal insulation composite panels

Module 3: Modified mineral mortars as joint fillers

Products for joint filling of wall and floor coverings made of ceramic tiles as well as natural stone for indoor and outdoor applications

Module 4: Modified mineral mortars as screed, floor levelling compounds, fillers, flowing screed

Products for screed/synthetic resin screed for use in floor constructions

Module 5: Modified mineral mortars as levelling compounds for walls and ceilings

Products for levelling and repairing rough, uneven walls, for repairing grit spots, closing blowholes and modelling broken corners and edges

Module 6: Modified mineral mortars as grouts

Products for grouting on holes, recesses, concrete precast columns, foundations and for anchoring machine components indoors and outdoors

Module 7: Modified mineral mortars for liquid applied products for waterproofing of buildings

Products for providing cement-based waterproofing surfaces in structural and civil engineering. For use in new and old buildings as well as beneath tiles

7.1 Liquid-applied water impermeable products for use beneath ceramic tiling

7.2 Products for waterproofing with mineral waterproofing slurries or flexible polymer modified thick coatings

7.3 Products for water proofing in conjunction with ceramic tiles

7.4 Products for waterproofing with flexible polymer modified mineral thick coatings

Module 8: Modified mineral mortars for waterproofing floors and/or walls inside buildings

Products for watertight covering in wet rooms inside buildings

2.3 Technical Data

The density of the products is between 0,80 and 1,70 g/cm³, other relevant technical data can be found in the manufacturer's technical documentation.

Construction products with Declaration of Performance in accordance with *CPR* and the manufacturer's technical documentation:

Module 1: Modified mineral mortars as repair mortar for the protection and repair of concrete structures

1.1 Products used to restore and/or replace defective concrete

The requirements on essential characteristics for all intended uses in accordance with *EN 1504-3*, Tables 1 and 3, must be maintained. These are:

- Compressive strength (*EN 12190*)
- Chloride ion content (*EN 1015-17*)
- Adhesive strength by pull-off test (*EN 1542*)

1.2 Products to protect reinforcement

The requirements on essential characteristics for all intended uses in accordance with *EN 1504-7*, Table 1, must be maintained. This is

- Corrosion protection (*EN 15183*)

Further essential characteristics in accordance with the manufacturer's technical documentation/declaration of performance

Module 2: Adhesives based on modified mineral mortars

2.1 Products for bonding ceramic tiles as well as natural stone for internal and external installations on walls, floors and ceilings

The requirements on essential characteristics according to *EN 12004*, Table 1, must be maintained. These are:

- Tensile adhesion strength after dry storage (*EN 12004-2*)
- Tensile adhesion strength after water immersion (*EN 12004-2*)
- Tensile adhesion strength after heat ageing (*EN 12004-2*)
- Tensile adhesion strength after freeze/thaw cycles (*EN 12004-2*)

- Open time: Tensile strength (*EN 12004-2*)

Further essential characteristics in accordance with the manufacturer's technical documentation/declaration of performance

2.2 The minimum requirement of *EAD 040083-00-0404*

External Thermal Insulation Composite Systems with Rendering must be maintained. The essential characteristics are to be specified in accordance with the European technical assessment (ETA, specification no.). Further essential characteristics in accordance with the manufacturer's technical documentation/declaration of performance

Module 3: Modified mineral mortars as joint fillers

The minimum requirements of *EN 13888* must be maintained.

Module 4: Modified mineral mortars as screed, floor levelling compounds, fillers, flowing screed

The requirements on essential characteristics according to *EN 13813* 'Screed material and floor screeds – Screed materials – Properties and requirements' must be maintained. For synthetic resin screeds, these are:

- Bond strength (*EN 13892-8*)
- Reaction to fire (*EN 13501-1*)

Further essential characteristics in accordance with the manufacturer's technical documentation/declaration of performance

Module 5: Modified mineral mortars as levelling compounds for walls and ceilings

Module 5.1: The minimum requirements of *EN 998-1* apply. These are: - Reaction to fire (*EN 13501-1*) -

Compressive strength - Dry bulk density - Capillary water absorption - Water vapour permeability
Further essential characteristics in accordance with the manufacturer's technical documentation/declaration of performance

Module 5.2: The minimum requirements of *EN 13279* apply. Further essential characteristics in accordance with the manufacturer's technical documentation/declaration of performance

Module 6: Modified mineral mortars as grouts

The requirements of *DAfStb Guideline* on 'Production and use of cement-bound flow concrete and grouting mortar' (VeBMR) must be maintained.

The requirements according to *MVV TB* No. C 2.1.4.5 for "Ü-mark" must be maintained.

Module 7: Modified mineral mortars for liquid applied products for waterproofing of buildings

7.1

The requirements according to *EN 14891*, table 1, must be maintained. These are:

- initial tensile adhesion strength *EN 14891*
- Tensile adhesion strength after water contact *EN 14891*

- Waterproofing *EN 14891*

- Crack bridging ability *EN 14891*

7.2

The minimum requirements of the 'Testing principles for granting general building authority approved test certificates for waterproofing with mineral waterproofing slurries and flexible polymer modified thick coatings' (*PG MDS/FPD*) must be maintained. The characteristics for the proof of usability are to be specified in accordance with the test principles for granting general building authority test certificates for waterproofing with mineral waterproofing slurries and flexible polymer thick coatings.

7.3

The minimum requirements of the 'testing principles for granting general building authority approved test certificates for waterproofing in conjunction with ceramic tiles' (*PG A1V*) must be considered.

7.4

The minimum requirement of *EAD 030295-00-0605* must be maintained. The essential characteristics are to be specified in accordance with the European technical assessment (ETA, specification no.).

Module 8: Modified mineral mortars for waterproofing floors and/or walls inside buildings

The minimum requirement of *EAD 030352-00-0503* must be maintained. The essential characteristics are to be specified in accordance with the European technical assessment (ETA, specification no.).

Constructional data

Name	Value	Unit
Compressive strength	-	N/mm ²
Adhesive shear strength	-	N/mm ²
Water absorption	-	mg
Water vapor diffusion equivalent air layer thickness	-	m
Thermal conductivity	-	W/(mK)
Tensile bond strength	-	N/mm ²
Flexural strength	-	N/mm ²
Sound absorption coefficient (if relevant)	-	%

2.4 Delivery status

Modified mineral mortars are generally manufactured and supplied as factory-made dry mortars. Factory-made dry mortar is a finished mixture of base materials which merely requires the addition of water and/or a polymer dispersion on the building site. The products can be supplied in 1-5 kg bags, 15-25 kg sacks, big bags (1 t), minitainers (1.2 t) or as silo goods (5-15 t). Paper sacks with polyethylene lining were modelled as packaging (worst-case approach).

2.5 Base materials/Ancillary materials

Typically, the products covered by this EPD contain the following range of base materials and auxiliaries (% by mass):

Inorganic binder: ~ 2 - 98

Filler materials: ~ 0 - 90

Additives: ~ 0 - 10

Aqueous dispersion and/or dispersion powder: ~ 0 - 35

These ranges are average values and the composition of products complying with the EPD can deviate from these concentration levels in individual cases. More detailed information is available in the respective manufacturer's documentation (e.g. product data sheets).

Note: For companies to declare their products within the scope of this EPD it is not sufficient to simply comply with the product composition shown above.

The application of this EPD is only possible for member companies of DBC, EFCC, FEICA, and IVK member associations and only for specific formulations with a total score below the declared maximum score for a product group according to the associated guidance document.

1. substances from the "Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation" (SVHC)

If this product contains substances listed in the *candidate list* (latest version) exceeding 0.1 percentage by mass, the relevant information can be found in the safety data sheet of the relevant product covered by this model EPD.

2. CMR substances in categories 1A and 1B

If this product contains other carcinogenic, mutagenic, reprotoxic (CMR) substances in categories 1A or 1B which are not on the *candidate list*, exceeding 0.1 percentage by mass, the relevant information can be found in the safety data sheet of the relevant product covered by this model EPD.

3. Biocide products added to the construction product

If this construction product contains biocide products, the active substances, information on the concentration and/or concentration range, the product type together with information on their hazardous properties are listed in the safety data sheet of the respective product.

2.6 Manufacture

The raw materials are stored in silos, big bags or sacks in the manufacturing plant and fed gravimetrically in

accordance with the respective formula and mixed intensively. The mix is then packaged.

2.7 Environment and health during manufacturing

The state of the art involves maximum recirculation of dry waste into production. Wherever dust is incurred during production in the plant, it is directed to a filter system considering the limit values applicable for the workplace and using the corresponding extraction plants. Sack discharge stations connected to the extraction plant offer employees additional protection from dust. Most of the dust collected in the filter system and any residue incurred during production is returned to the manufacturing process.

Powder residues: Residual product is returned to the production process wherever possible.

Air: Process air is dedusted autonomously, whereby the values are far below legal requirements.

Water: The production process does not involve water. Very low volumes of water are required for laboratory tests and for sanitary facilities.

Noise: Noise level measurements have indicated that all values established within the production facility fall below the hearing protection limit of 85dB(A).

Waste: The main types of waste are powder waste, paper (paper bags) and foil. Low volumes of metal scrap (metal containers), waste oil (maintenance), wood (pallets) and commercial waste are incurred. All waste is separated, stored and redirected to the recycling circuit or disposed of.

2.8 Product processing/Installation

Modified mineral mortars can be processed both automatically and manually. The mortars are either automatically removed from a silo using a dry conveyor or manually taken from the container, mixed with water and installed. The professional liability association's rules apply as well as the respective safety data sheets pertaining to the construction products. On account of the various hydrate levels of cement, lime and calcium sulphate binding agents in the mineral mortar, the fresh mortar mixed with water is usually strongly alkaline. In the case of more extensive contact, this alkaline state can cause serious damage to eyes and skin. Therefore, any contact with eyes or skin must be avoided by taking personal protective measures, and the information outlined on the safety data sheet must be observed. Uncontrolled dust emissions should be avoided. Modified mineral mortars may not be discharged into the sewage system, surface water or groundwater. Waste incurred on the building site (packaging, pallets, residual mortar) must be collected separately. Suitable waste disposal companies dispose of packaging materials and mortar sacks and return them to the recycling circuit. Dry mortar residue is taken back by the manufacturing plants and used as a raw material. No dry mortar residue in mortar sacks is incurred. Hard mortar residue can be recycled or disposed of as building site rubble.

2.9 Packaging

A detailed description of packaging is provided in section 2.4. Empty, trickle-free paper containers and clean PE foils can be recycled.

2.10 Condition of use

A modified mineral mortar does not rot and is resistant to ageing when used in accordance with the

designated purpose of the respective products. It is a durable product which, when used as adhesive, screed, waterproofing material or repair product, makes an essential contribution towards improving building function and value.

2.11 Environment and health during use

Owing to the stable crystalline bond and firm structure achieved after curing, emissions are extremely low and harmless to health when the respective products are used in accordance with the designated purpose. No risks are known for water, air and soil if the products are used as designated. Natural ionising radiation from mineral mortar is extremely low and negligible in terms of health hazards. Options for applications in indoor areas with permanent stays by people: Evidence of the emission performance of construction products in contact with indoor air and depending on the designated use must be submitted for applications in indoor areas with permanent stays by people, e.g. in accordance with the *German AgBB* test scheme or the *GEV* (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V., Düsseldorf) *EMICODE®* marking system typically applied in Germany.

2.12 Reference service life

Modified mineral mortars decisively improve the usability of building structures and significantly extend their original service lives. The anticipated reference service life depends on the specific installation situation and the exposure associated with the product. It can be influenced by weathering as well as mechanical or chemical loads.

2.13 Extraordinary effects

Fire

In accordance with Commission Decision 94/611EC, modified mineral binding agents comprising finely distributed organic components must always be classified in reaction-to-fire class A1 'No contribution to fire' in accordance with *EN 13501-1*.

Where higher percentages of organic components are involved, it can also be assumed that at least the requirements of *EN 13501-1* are maintained for fire class E and Efl.

Fire protection

Name	Value
Building material class	-
Burning droplets	-
Smoke gas development	-

Water

No relevant volumes of water-soluble substances hazardous to water are washed out when hardened modified mineral mortars are exposed to water (e.g. flooding). Modified mineral mortar is stable in terms of structure and is not subject to any changes in form when exposed to water and drying. If non-hardened modified mineral mortars are exposed to water an increase of the pH will take place.

Mechanical destruction

The mechanical destruction of modified mineral mortars does not lead to any decomposition products which are harmful to the environment or health. Dust

incurred during de-construction should be avoided by taking the appropriate measures (e.g. humidification).

2.14 Re-use phase

Components manufactured using modified mineral mortars can usually be easily demolished. When a building is removed, the materials do not need to be treated as special waste; care should, however, be taken to ensure unmixed residual materials wherever possible. Modified mineral mortars can usually be redirected to normal building material recycling circuits. Re-use is generally in the form of recycled aggregate in building construction and civil engineering. No practical experience is currently available for reusing components comprising cementitious-based products after decommissioning.

2.15 Disposal

The portion of a modified mineral mortar applied to another construction product is rather low. These low

amounts do not play a role when the construction product is disposed of. They do not interfere with the disposal/recycling of other components/building materials.

The following waste codes according to the European List of Waste (2000/532/EC) can apply:

Mineral mortar: *EWC 17 01 01* and *EWC 10 13 14*

Mineral filler and levelling compound: *EWC 17 01 07*

Calcium sulphate-based filler and levelling compound: *EWC 17 08 02*

2.16 Further information

More information is available on the manufacturer's product or safety data sheets and is available on the manufacturer's websites or on request. Valuable technical information is also available on the associations' websites.

3. LCA: Calculation rules

3.1 Declared Unit

This EPD refers to the declared unit of 1 kg of modified mineral mortar, group 1; applied into the building with a density of 800 - 1,700 kg/m³ in accordance with the IBU *PCR part B* for Mineral Factory-Made Mortars. The results of the Life Cycle Assessment provided in this declaration have been selected from the product with the highest environmental impact (worst-case scenario).

Depending on the application, a corresponding conversion factor such as the density to convert volumetric use to mass must be taken into consideration.

The Declaration type is according to *EN 15804*: Cradle to gate with options, modules C1–C4, and module D (A1–A3, C, D) and additional modules (A4–A5).

Declared unit

Name	Value	Unit
Declared unit	1	kg
Gross density	800 - 1700	kg/m ³

3.2 System boundary

Modules A1, A2 and A3 are taken into consideration in the LCA:

- A1 Production of preliminary products
 - A2 Transport to the plant
 - A3 Production incl. provision of energy, production of packaging as well as auxiliaries and consumables and waste treatment
 - A4 Transport to site
 - A5 Installation, product applied into the building during A5 phase operations and packaging disposal.
- The end of life for the packaging material considered is described below:
- Incineration, for materials like plastic, wood and paper.
 - C1-C2-C4-D

The building deconstruction (demolition process) takes place in the C1 module which considers energy generation and consumption of diesel and all the emissions connected with the fuel-burning process to

run the machines. After the demolition, the product is transported to the end-of-life processing (C2 module) where all the impacts related to the transport processes are considered. For precautionary principle and as a worst-case scenario, landfilling is the only end-of-life scenario considered. This is modelled by the landfill process (module C4) where the product ends its life cycle.

Module D accounts for potential benefits that are beyond the defined system boundaries. Credits are generated during the incineration of packaging that is occurring in the A5 module.

3.3 Estimates and assumptions

For this EPD formulation and production data defined and collected by FEICA were considered. Production waste was assumed to be disposed of by landfilling as a worst case.

An average of paper sacks with polyethylene lining and wooden pallets was considered in the LCA.

3.4 Cut-off criteria

All raw materials submitted for the formulations and production data were taken into consideration. The manufacture of machinery, plant and other infrastructure required for the production of the products under review was not taken into consideration in the LCA.

Transport of packaging materials is excluded.

3.5 Background data

Data from the *GaBi 10* database SP40 (2020) was used as background data.

3.6 Data quality

Representative products were applied for this EPD and the product in the group displaying the highest environmental impact was selected for calculating the LCA results. The background datasets used are less than 4 years old.

Production data and packaging are based on details provided by the manufacturer. The formulation used for evaluation refers to a specific product.

The data quality of the background data is considered to be good.

3.7 Period under review

Representative formulations are valid for 2021.

3.8 Allocation

Mass allocation has been applied when primary data have been used and implemented into the LCA model.

3.9 Comparability

Basically, a comparison or an evaluation of EPD data is only possible if all the data sets to be compared were created according to *EN 15804* and the building context, respectively the product-specific characteristics of performance, are taken into account.

The *GaBi 10* database SP40 (2020) was used.

4. LCA: Scenarios and additional technical information

Characteristic product properties

Information on biogenic carbon

The packaging material contains biogenic carbon content which is presented below.

Information on describing the biogenic Carbon Content at factory gate

Name	Value	Unit
Biogenic Carbon Content in product	-	kg C
Biogenic Carbon Content in accompanying packaging	0.0194	kg C

For the preparation of building life cycle assessments, it must be taken into account that in module A5 (installation in the building) the biogenic amount of CO₂ (0.0194 kg C * 3.67 = 0.071 kg CO₂-eq.) of the packaging bound in module A1-A3 is mathematically booked out.

Transport to the building site (A4)

Name	Value	Unit
Transport distance	1000	km
Gross weight	34 - 40	t
Payload capacity	27	t

Installation into the building (A5)

Name	Value	Unit
Other resources for packaging material	0.055	kg
Material loss	0.01	kg
Water consumption	0.0003	m ³

Material loss considers the amount of product not used during the application phase into the building. This amount is 1 % of the product and, impacts related to the production of this part are assigned to the A5 module. This percentage is considered as waste to disposal and impacts of its end of life have been considered into the LCA model and declared in A5.

End of life (C1-C4)

Name	Value	Unit
Collected as mixed construction waste	1.121	kg
Landfilling	1.121	kg

The value above 1 kg is due to the use of water during the installation phase where 50 % of water evaporate while 50 % remain in the product.

5. LCA: Results

DESCRIPTION OF THE SYSTEM BOUNDARY (X = INCLUDED IN LCA; ND = MODULE OR INDICATOR NOT DECLARED; MNR = MODULE NOT RELEVANT)

PRODUCT STAGE			CONSTRUCTION PROCESS STAGE		USE STAGE							END OF LIFE STAGE				BENEFITS AND LOADS BEYOND THE SYSTEM BOUNDARIES
Raw material supply	Transport	Manufacturing	Transport from the gate to the site	Assembly	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	De-construction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse-Recovery-Recycling-potential
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	ND	ND	MNR	MNR	MNR	ND	ND	X	X	ND	X	X

RESULTS OF THE LCA - ENVIRONMENTAL IMPACT according to EN 15804+A2: 1 kg of modified mineral mortar, group 1

Core Indicator	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ -Eq.]	4.88E-1	5.06E-2	1.05E-1	3.12E-4	1.39E-2	1.71E-2	-3.50E-2
GWP-fossil	[kg CO ₂ -Eq.]	5.58E-1	5.00E-2	1.36E-2	2.98E-4	1.33E-2	1.70E-2	-3.49E-2
GWP-biogenic	[kg CO ₂ -Eq.]	-6.95E-2	1.46E-4	9.10E-2	1.38E-5	6.08E-4	5.38E-5	-8.21E-5
GWP-luluc	[kg CO ₂ -Eq.]	4.13E-4	4.05E-4	5.72E-6	7.17E-9	3.13E-7	4.89E-5	-2.45E-5
ODP	[kg CFC11-Eq.]	2.81E-11	6.01E-18	2.81E-13	3.18E-20	1.39E-18	6.30E-17	-3.66E-16
AP	[mol H ⁺ -Eq.]	1.80E-3	1.50E-4	3.50E-5	4.04E-6	4.19E-5	1.22E-4	-4.90E-5
EP-freshwater	[kg P-Eq.]	9.16E-7	1.52E-7	1.49E-8	6.45E-11	2.81E-9	2.92E-8	-4.52E-8
EP-marine	[kg N-Eq.]	3.45E-4	6.68E-5	8.93E-6	1.83E-6	1.92E-5	3.14E-5	-1.27E-5
EP-terrestrial	[mol N-Eq.]	3.72E-3	7.48E-4	1.14E-4	2.01E-5	2.12E-4	3.45E-4	-1.36E-4
POCP	[kg NMVOC-Eq.]	1.33E-3	1.32E-4	2.83E-5	5.51E-6	3.80E-5	9.51E-5	-3.64E-5
ADPE	[kg Sb-Eq.]	5.74E-8	3.59E-9	7.92E-10	9.03E-12	3.94E-10	1.53E-9	-5.74E-9
ADPF	[MJ]	9.91E+0	6.66E-1	1.24E-1	4.27E-3	1.86E-1	2.23E-1	-5.92E-1
WDP	[m ³ world-Eq deprived]	8.79E-2	4.47E-4	2.42E-2	5.90E-7	2.58E-5	1.78E-3	-3.63E-3

Caption: GWP = Global warming potential; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential of land and water; EP = Eutrophication potential; POCP = Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants; ADPE = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADPF = Abiotic depletion potential for fossil resources; WDP = Water (user) deprivation potential

RESULTS OF THE LCA - INDICATORS TO DESCRIBE RESOURCE USE according to EN 15804+A2: 1 kg of modified mineral mortar, group 1

Indicator	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C4	D
PERE	[MJ]	9.81E-1	3.74E-2	7.42E-1	1.35E-5	5.88E-4	2.92E-2	-1.30E-1
PERM	[MJ]	7.21E-1	0.00E+0	-7.21E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
PERT	[MJ]	1.70E+0	3.74E-2	2.15E-2	1.35E-5	5.88E-4	2.92E-2	-1.30E-1
PENRE	[MJ]	8.86E+0	6.67E-1	2.01E-1	4.28E-3	1.87E-1	2.23E-1	-5.92E-1
PENRM	[MJ]	1.05E+0	0.00E+0	-8.66E-2	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
PENRT	[MJ]	9.91E+0	6.67E-1	1.14E-1	4.28E-3	1.87E-1	2.23E-1	-5.92E-1
SM	[kg]	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
RSF	[MJ]	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
NRSF	[MJ]	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
FW	[m ³]	2.46E-3	4.33E-5	5.71E-4	2.42E-8	1.05E-6	5.63E-5	-1.50E-4

Caption: PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy resources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water

RESULTS OF THE LCA – WASTE CATEGORIES AND OUTPUT FLOWS according to EN 15804+A2: 1 kg of modified mineral mortar, group 1

Indicator	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C4	D
HWD	[kg]	2.60E-5	3.10E-8	2.60E-7	4.15E-13	1.81E-11	3.40E-9	-2.36E-10
NHWD	[kg]	3.12E-2	1.02E-4	1.44E-2	4.37E-7	1.91E-5	1.12E+0	-2.74E-4
RWD	[kg]	2.46E-4	8.25E-7	3.74E-6	4.59E-9	2.00E-7	2.54E-6	-4.43E-5
CRU	[kg]	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
MFR	[kg]	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
MER	[kg]	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
EEE	[MJ]	0.00E+0	0.00E+0	1.48E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
EET	[MJ]	0.00E+0	0.00E+0	2.66E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0

Caption: HWD = Hazardous waste disposed; NHWD = Non-hazardous waste disposed; RWD = Radioactive waste disposed; CRU = Components for re-use; MFR = Materials for recycling; MER = Materials for energy recovery; EEE = Exported electrical energy; EET = Exported thermal energy

RESULTS OF THE LCA – additional impact categories according to EN 15804+A2-optional: 1 kg of modified mineral mortar, group 1

Indicator	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C4	D
PM	[Disease Incidence]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
IRP	[kBq U235-Eq.]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ETP-fw	[CTUe]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HTP-c	[CTUh]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HTP-nc	[CTUh]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SQP	[-]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

PM = Potential incidence of disease due to PM emissions; IR = Potential Human exposure efficiency relative to U235; ETP-fw = Potential comparative Toxic Unit for ecosystems; HTP-c = Potential comparative Toxic Unit for humans (cancerogenic); HTP-nc = Potential comparative Toxic Unit for humans (not cancerogenic); SQP = Potential soil quality index

Potential Human exposure efficiency relative to U235, Disclaimer 1 – This impact category deals mainly with the eventual impact of low dose ionizing radiation on human health of the nuclear fuel cycle. It does not consider effects due to possible nuclear accidents, occupational exposure or radioactive waste disposal in underground facilities. Potential ionizing radiation from the soil, radon and (from) some construction materials is also not measured by this indicator.

ADP minerals & metals, ADP fossil, WDP, ETF-fw, HTP-c, HTP-nc, SQP, Disclaimer 2 – The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experience with the indicator.

Additional environmental impact indicators (suggested by *EN15804*, table 4) are not declared in the EPD. The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high and as there is limited experience with the indicator (see ILCD classification in *EN 15804*, table 5). For this reason, results based on these indicators are not considered suitable for a decision-making process and are thus not declared in the EPD.

6. LCA: Interpretation

The majority of impacts are associated with the production phase (A1-A3). The most significant contribution to the production phase impacts is the upstream production of raw materials as the main driver. Besides the cement also the dispersion powder influences the results significantly, although this is only used for up to 8 % of the total composition. Significant contributions to Primary Energy Demand – Non-renewable (PENRT) derive from the energy resources used in the production of raw materials. The largest contributor to Primary Energy Demand – Renewable (PERT) is the consumption of renewable energy resources required for the generation and supply of electricity. During manufacturing (A1-A3) some influence also arises due to the wooden pallets and paper used as packaging that need solar energy for photosynthesis. It should be noted that Primary Energy Demand – Renewable (PERT) generally represents a small percentage of the production phase primary energy demand with the bulk of the demand coming from non-renewable energy resources.

In all EPDs, CO₂ is the most important contributor to Global Warming Potential (GWP). For the Acidification Potential (AP), NO_x and SO₂ contribute the largest share.

Transportation to the construction site (A4) and the installation process (A5) make a minor contribution to almost all impacts. The only exception is a relevant influence of carbon dioxide emissions in module A5 to Global Warming Potential (GWP) due to the incineration of the packaging materials plastic, paper and pallets.

In module A4, transport to construction site, values for Eutrophication (freshwater, marine and terrestrial) have an impact due principally to the emission of phosphate. Furthermore, climate change from land use change is influenced by transport processes, due to the diesel production used as fuel, because part of this diesel has been produced from bio-based raw materials.

The end-of-life phases have a negligible influence on all impacts.

7. Requisite evidence

Leaching

Special tests and evidence have not been carried out or provided within the framework of drawing up this Model EPD. Some member states require special documentation on leaching for specific areas of application. This documentation has to be provided separately and is specific to the product in question.

If of relevance for the application (usually if the products are used outside of buildings) the leaching behaviour has to be measured e.g. according to *DIN EN 12457/1--4* or *DIN EN 14405* combined with the Council decision 2003/33/EC.

8. References

EN 998-1

EN 998-1:2016, Specification for mortar for masonry – Part 1: Rendering and plastering mortar

EN 1015-17

EN 1015-17:2005-01, Methods of test for mortar for masonry – Part 17: Determination of water-soluble chloride content of fresh mortars

EN 1504-3

EN 1504-3:2005-12, Products and systems for the protection and repair of concrete structures – Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity – Part 3: Structural and non-structural repair

EN 1504-7

EN 1504-7:2006-08, Products and systems for the protection and repair of concrete structures – Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity – Part 7: Reinforcement corrosion protection

EN 1542

EN 1542:1999-07, Products and systems for the protection and repair of concrete structures – Test methods – Measurement of bond strength by pull-off

EN 12004

EN 12004:2012, Adhesives for tiles – Requirements, evaluation of conformity, classification and designation

EN 12004-2

EN 12004-2:2017, Adhesives for ceramic tiles - Part 2: Test methods

EN 12190

EN 12190:1998-12, Products and systems for the protection and repair of concrete structures – Test methods – Determination of compressive strength of repair mortar

DIN EN 12457-1

DIN EN 12457-1:2003-01, Characterization of waste - Leaching; Compliance test for leaching of granular and sludges - Part 1: One stage batch test at a liquid to solid ratio of 2 l/kg with particle size below 4 mm (without or with size reduction)

DIN EN 12457-2

DIN EN 12457-2:2003-01, Characterization of waste - Leaching; Compliance test for leaching of granular and sludges - Part 2: One stage batch test at a liquid to solid ratio of 10 l/kg with particle size below 4 mm (without or with size reduction)

DIN EN 12457-3

DIN EN 12457-3:2021-03, Characterization of waste - Leaching - Compliance test for leaching of granular waste materials and sludges - Part 3: Two stage batch test at a liquid to solid ratio of 2 l/kg and 8 l/kg for materials with high solid content with particle size below 4 mm (without or with size reduction)

DIN EN 12457-4

DIN EN 12457-4:2003-01, Characterization of waste - Leaching; Compliance test for leaching of granular waste materials and sludges - Part 4: One stage batch test at a liquid to solid ratio of 10 l/kg for materials with

particle size below 10 mm (without or with limited size reduction)

EN 13279

EN 13279-1:2008, Gypsum binders and gypsum plasters – Part 1: Definitions and requirements

EN 13501-1

EN 13501-1:2018, Fire classification of construction products and building products – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests

EN 13813

EN 13813:2002-10, Screed material and floor screeds – Screed materials – Properties and requirements

EN 13888

EN 13888:2009, Grout for tiles – Requirements, evaluation of conformity, classification and designation

EN 13892-8

EN 13892-8:2003-02, Methods of test for screed materials – Part 8: Determination of bond strength

ISO 14025

DIN EN ISO 14025:2011-10, Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures

DIN EN 14405

DIN EN 14405:2017-05, Characterization of waste - Leaching behaviour test - Up-flow percolation test (under specified conditions)

EN 14891

EN 14891:2012-04, Liquid-applied water impermeable products for use beneath ceramic tiling bonded with adhesives – Requirements, test methods, evaluation of conformity, classification and designation

EN 15183

EN 15183:2006-11, Products and systems for the protection and repair of concrete structures – Test methods – Corrosion protection test

EN 15804

EN 15804+A2+AC:2021, Sustainability of construction works — Environmental Product Declarations — Core rules for the product category of construction products

EAD 030295-00-0605

EAD 030295-00-0605, Flexible polymer modified mineral thick coating

EAD 030352-00-0503

EAD 030352-00-0503:2019:01, Liquid applied watertight covering kits for wet room floors and/or walls

EAD 040083-00-0404

EAD 040083-00-0404:2013, External Thermal Insulation Composite Systems with Rendering

96/603/EC

Commission decision of 4 October 1996 for specifying a directory of products to be classified as category A "No contribution to fire" in accordance with decision 94/611/EC on construction products for implementing Article 20 of Directive 89/106/EEC

2000/532/EC

Commission decision dated 3 May 2000 replacing decision 94/3/EC on a waste directory in accordance with Article 1 a) of Council Directive 75/442/EEC on waste and Council decision 94/904/EC on a directory of hazardous waste in terms of Article 1, paragraph 4 of Directive 91/689/EEC on hazardous waste

2003/33/EC:

Council Decision of 19 December 2002 establishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 1999/31/EC

Candidate list

Candidate List of substances of very high concern for Authorisation, published in accordance with Article 59(10) of the REACH Regulation, ECHA, www.echa.europa.eu/candidate-list-table

CPR

CPR Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC

DAfStb Guideline

DAfStb Guideline on 'Production and use of cement-bound flow concrete and grouting mortar' (VeBMR), 2019-07

Decopaint Directive

Directive 2004/42/CE of the European Parliament and the council of 21 April 2004 on the limitation of emissions of volatile organic compounds due to the use of organic solvents in certain paints and varnishes and vehicle refinishing products and amending Directive 1999/13/EC

EW 101314

2000/532/EC European Waste Catalogue / Ordinance on European List of Wastes: Waste concrete and concrete sludge

EW 170101

2000/532/EC European Waste Catalogue / Ordinance on European List of Wastes: Concrete

EW 170107

2000/532/EC European Waste Catalogue / Ordinance on European List of Wastes: Mixtures of concrete, bricks, tiles and ceramics

EW 170802

2000/532/EC European Waste Catalogue / Ordinance on European List of Wastes: Gypsum based construction metals e.g. for plasterboard

GaBi 10

GaBi 10: Software and database for comprehensive analysis. LBP, University of Stuttgart and Sphera, 2020

GaBi 10 documentation

Gabi 10: documentation of GaBi 10 data sets from the data base for Life Cycle Engineering LBP, University of Stuttgart and Sphera, <http://documentation.gabi-software.com/>, 2020

IBU 2021

Institut Bauen und Umwelt e.V.: General Instructions for the EPD programme of Institut Bauen und Umwelt e.V. EPD programme. Version 2.0. Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2021 www.ibu-epd.com

MVV TB

Ü-mark in accordance with 'Model Administrative Order laying down Technical Building Regulations' (MVV TB) no. C 2.1.4.5

PCR Part A

Product Category Rules for Building-Related Products and Services, Part A: Calculation Rules for the Life Cycle Assessment and Requirements on the Project report, Version 1.1, Institut Bauen und Umwelt e.V., 2021-01

PCR Part B

Product Category Rules for Construction Products, Part B: Mineral Factory-Made Mortars, 2017-11

PG AIV

Testing principles regarding the issuing of general building authority test certificates for waterproofing with waterproofing in conjunction with ceramic tiles (PG-AIV:2018-03)

PG MDS/FPD

Testing principles regarding the issuing of general building authority test certificates for waterproofing with mineral waterproofing slurries and flexible polymer thick coatings (PG-MDS/FPD:2016-11)

REACH

Directive (EG) No. 1907/2006 of the European Parliament and of the Council dated 18 December 2006 on the registration, evaluation, approval and restriction of chemical substances (REACH), for establishing a European Agency for chemical substances, for amending Directive 1999/45/EC and for annulment of Directive (EEC) No. 793/93 of the Council, Directive (EC) No. 1488/94 of the Commission, Guideline 76/769/EEC of the Council and Guidelines 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC of the Commission.



Publisher

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Germany

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web www.ibu-epd.com



Programme holder

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Germany

Tel +49 (0)30 - 3087748- 0
Fax +49 (0)30 – 3087748 - 29
Mail info@ibu-epd.com
Web www.ibu-epd.com



Author of the Life Cycle Assessment

Sphera Solutions GmbH
Hauptstraße 111- 113
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Tel +49 711 341817-0
Fax +49 711 341817-25
Mail info@sphera.com
Web www.sphera.com



**Industrieverband
Klebstoffe e.V.**



Owner of the Declaration

Industrieverband Klebstoffe e.V.
Völklinger Straße 4
40219 Düsseldorf
Germany

Tel +49 (0)211 67931-10
Fax +49 (0)211 67931-33
Mail info@klebstoffe.com
Web www.klebstoffe.com

Deutsche Bauchemie e.V.
Mainzer Landstr. 55
60329 Frankfurt
Germany

Tel +49 (0)69 2556-1318
Fax +49 (0)69 2556-1319
Mail info@deutsche-bauchemie.de
Web www.deutsche-bauchemie.de



EFCC - European Federation for
Construction Chemicals
Boulevard du Triomphe 172
1160 Brussels
Belgium

Tel +32289720-39
Fax +32289720-37
Mail info@efcc.be
Web www.efcc.eu



FEICA - Association of the
European Adhesive and Sealant
Industry
Rue Belliard 40 box 10
1040 Brussels
Belgium

Tel +32 (0)267 673 20
Fax +32 (0)267 673 99
Mail info@feica.eu
Web www.feica.eu



ATEST HIGIENICZNY

B.BK.60110.0685.2024

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Wyrób / product: **Sopro No. 1, Sopro S-Flex, Sopro FF450**

Zawierający / containing: **cement portlandzki, kruszywo, dodatki zgodnie z dokumentacją producenta**

Przeznaczony do / destined: **stosowania w basenach kąpielowych, zbiornikach na wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, w budownictwie mieszkaniowym, szkołach, przedszkolach, laboratoriach, obiektach rekreacyjnych i SPA, obiektach użyteczności publicznej i służby zdrowia**

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Wyroby należy stosować zachowując niezbędne środki ostrożności, w tym ochronę skóry, oczu, dróg oddechowych przed kontaktem z zaprawami i ich pyłami.

Na opakowaniu należy umieścić etykietę w języku polskim, zawierającą zalecenia dotyczące środków ostrożności wg karty charakterystyki wyrobu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Wyrób przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

W przypadku stosowania w obiektach służby zdrowia wyrób musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. (Dz.U. 2019 poz. 595) w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych wyrobów/The hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the products.

Wytwórca / producer:

SOPRO POLSKA Sp. z o.o.
02-146 Warszawa
ul. Komitetu Obrony Robotników 45A

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

SOPRO POLSKA Sp. z o.o.
02-146 Warszawa
ul. Komitetu Obrony Robotników 45A

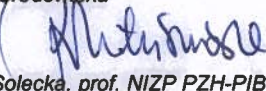
Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2027.09.26 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2027.09.26 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 26 września 2024

The date of issue of the certificate: 26th September 2024

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

2 up. 
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB