

## KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

# Sikacrete<sup>®</sup>-213 F

Ogniochronna zaprawa na bazie wermikulitu natryskiwana na mokro

### OPIS PRODUKTU

Sikacrete<sup>®</sup>-213 F jest jednoskładnikową, cementową zaprawą ogniochronną do natryskiwania metodą moką. Przeznaczona jest do ochrony przeciwpożarowej wszystkich rodzajów budynków żelbetowych i obiektów inżynierii lądowej, w tym tuneli. Zawiera specjalne kruszywa (z krzemianów warstwowych), które są odporne na ogień pochodzący ze spalania węglowodorów. Szczególne właściwości zaprawy Sikacrete<sup>®</sup>-213 F pozwalają na zmniejszenie wymaganej grubości warstwy zaprawy ochronnej w porównaniu do betonu. Grubość warstwy zaprawy zależy od wymaganej odporności na ogień.

### ZASTOSOWANIA

- Zabezpieczanie konstrukcji betonowych i żelbetowych narażonych na działanie ognia, np. tuneli.
- Zabezpieczanie elementów betonowych wzmacnianych kompozytami FRP (Sika<sup>®</sup> CarboDur<sup>®</sup> i SikaWrap<sup>®</sup>).
- Lekka zaprawa tynkarska (LW) produkowana fabrycznie do stosowania wewnątrz i na zewnątrz ścian, sufitów, słupów i ścianek działowych zgodnie z normą EN 998-1:2016.

### CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Gotowa sucha mieszanka w workach
- Aplikacja metodą mokrego natrysku z niewielkim odskokiem
- Łatwe wykończenie powierzchni poprzez zatarcie kielnią lub drewnianą packą
- Cienka warstwa spełniająca wymagania ogniowe
- Nie wydziela dymu lub toksycznych oparów podczas pożaru
- Odporność na ogień nawet > 240 minut
- Monolityczna, bezspoinowa warstwa
- Lekka, o niskiej gęstości, oddychająca
- Wysoka izolacja termiczna i akustyczna
- Łatwa w utrzymaniu i naprawie

### INFORMACJE ŚRODOWISKOWE

- Emisja LZO klasyfikacja GEV-Emicode EC 1<sup>plus</sup>

### APROBATY / CERTYFIKATY

- Lekka zaprawa tynkarska (LW) produkowana fabrycznie do stosowania wewnątrz i na zewnątrz ścian, sufitów, słupów i ścianek działowych zgodnie z normą EN 998-1:2016, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o badania typu, oznakowany znakiem CE.
- Badania ogniowe 3 godziny wg EN 1363-1 (krzywa RWS), VSH, raport nr 20200010
- Badania ogniowe 4 godziny, krzywa Lachenbrand, VSH, raport nr 20090011
- Odporność ogniowa 4 godziny, badania z SikaWrap<sup>®</sup> i CarboDur<sup>®</sup>, NRC, raporty nr B4247.1 i B4247.2
- Krzywa odporności ogniowej RABT-ZTV (pociąg), ENALOS

Klasyfikacja ogniowa - BXUV - ANSI/UL 263 certyfikat dla USA, BXUV7 - CAN/ULC-S101 certyfikat dla Kanady, styczeń 2020:

- BXUV.N856 — belki wzmacniane taśmami Sika CarboDur<sup>®</sup> i matami SikaWrap<sup>®</sup>
- BXUV.N857 — belki wzmacniane matami SikaWrap<sup>®</sup>
- BXUV.X855 — słupy wzmacniane matami SikaWrap<sup>®</sup>

## INFORMACJE O PRODUKCIE

Baza chemiczna	Cement portlandzki, dodatki i kruszywa z krzemianów warstwowych
Pakowanie	Worki 8 kg Big bag 380 kg ( $\pm 10\%$ ) Dostępność opakowań zależna jest od aktualnego cennika.
Wygląd / Barwa	Szary proszek
Czas składowania	Produkt przechowywany w fabrycznie zamkniętych, oryginalnych i nieuszkodzonych opakowaniach w suchym i chłodnym pomieszczeniu najlepiej użyć w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji.
Warunki składowania	Składować w suchym pomieszczeniu w temperaturach pomiędzy 5°C i 30°C w zamkniętych i nieuszkodzonych opakowaniach. Chronić przed mrozem.
Gęstość	Sucha zaprawa: $\sim 0,5 \text{ kg/dm}^3$ Świeża zaprawa: $\sim 1,0 \text{ kg/dm}^3$ (natrysk) Stwardniała zaprawa po 28 dniach: $\sim 0,6 \text{ kg/dm}^3$ (natrysk)
Maksymalna wielkość ziarna	$\sim 3 \text{ mm}$

## INFORMACJE TECHNICZNE

Wytrzymałość na ściskanie	$\geq 1,0 \text{ MPa}$ po 28 dniach (klasa CS I) (EN 1015-12) Badania przeprowadzono na zaprawie nałożonej natryskiem.
Wytrzymałość na odrywanie	$\geq 0,15 \text{ MPa}$ po 28 dniach (EN 1015-12) Badania przeprowadzono na zaprawie nałożonej natryskiem z warstwą sczepną Sika MonoTop®-1010.
Reakcja na ogień	Klasa A1 (EN 13501-1)
Współczynnik dyfuzji pary wodnej	$\mu \leq 6$ (EN 1015-19)
Przewodność termiczna	$\lambda_{10, \text{dry, mat}} \approx 0,12 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ (EN 1745:2012) (tab. wartość średnia, P=50%)
Absorpcja wody	Klasa W <sub>c</sub> 0 (EN 1015-18)

## INFORMACJE O APLIKACJI

Proporcje mieszania	7,1 - 9,8 l wody na worek 8 kg 338 - 465 l wody na big bag 380 kg
Zużycie	$\sim 4,5 - 5,5 \text{ kg/m}^2$ na 10 mm grubości warstwy Podano wartość teoretyczną, wielkość w czasie aplikacji może być wyższa ze względu na porowatość i nierówności podłoża, straty podczas nanoszenia, itp.
Grubość warstwy	Minimum: 10 mm / Maksimum: 40 mm (na warstwę)
Temperatura otoczenia	Minimum +5°C / Maksimum +30°C
Temperatura podłoża	Minimum +5°C / Maksimum +30°C

# INFORMACJE O SYSTEMIE

## Struktura systemu

### Warstwa szepna

- Sika MonoTop®-1010
- Sika MonoTop®-2001 Bond & Protect/Sika MonoTop®-910 N

### Zbrojenie

Tunele *	Siatka ze stal ocynkowanej lub nierdzewnej
Inne konstrukcje	W zależności od grubości warstwy **

\* Zawsze jest zalecane stosowanie lekkiej siatki zapobiegającej odspajaniu się warstwy zaprawy od podłoża.

\*\* Aby uzyskać szczegółowe informacje prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

### Zaprawa ogniochronna

- Sikacrete®-213 F - grubość warstwy zależy od wymaganej odporności ogniowej

### Ochrona powierzchniowa

Rodzaj konstrukcji	Narażenie	Powłoka ochronna (przykłady**)
Tunele i inne konstrukcje	Zastosowania wewnętrzne, normalne narażenie	Nie jest wymagana
Tunele	Narażenie na działanie mrozu, cykle zamrażania-rozmrażania, sole odladzające. Zwiększona odporność na ścieranie mechaniczne (z materiałem uszczelniającym pory).	Sikagard® Wallcoat T Sikagard®-340 W CT Sikagard®-260 W PU
Inne konstrukcje	Narażenie na CO <sub>2</sub> , działanie mrozu, cykle zamrażania-rozmrażania, sole odladzające. Zwiększona odporność na ścieranie mechaniczne (z materiałem uszczelniającym pory). Estetyczne, barwne wykończenie powierzchni.	Impregnacja hydrofobizująca: Sikagard®-705 L lub Sikagard®-706 Thixo Sztynna powłoka: Sikagard®-675 W ElastoColor lub Sikagard®-320 Elastyczna powłoka: Sikagard®-5500 lub Sikagard®-330 EL

## PODSTAWA DANYCH

Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

## DODATKOWE DOKUMENTY

- Zalecenia stosowania Sikacrete®-213 F

## OGRANICZENIA

Materiał przeznaczony jest tylko do zastosowań profesjonalnych!

## EKOLOGIA, ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

Przed zastosowaniem produktów użytkownik jest zobowiązany do zapoznania się z zapisami aktualnych Kart Charakterystyki. Zawarte są w nich szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa stosowania, składowania i usuwania, a także dane dotyczą-

ce ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp.

## INSTRUKCJA APLIKACJI

### WYPOSAŻENIE

Wybrać najbardziej odpowiednie wyposażenie wymagane w projekcie:

#### Przygotowanie podłoża

- Czyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem

#### Mieszanie

- Mieszarka o wymuszonym działaniu

#### Aplikacja

- Natrysk metodą moką - maszyna do mieszania i natryskiwania lub maszyna do natrysku i całe wyposażenie pomocnicze dostosowane do zakresu aplikacji.

#### Wykończenie

- Paca (PCV lub drewniana)
- Gąbka

### JAKOŚĆ PODŁOŻA / PRZYGOTOWANIE WSTĘPNE

#### Beton

- Podłoże powinno być mocne, czyste, bez śladów oleju, smaru, luźnych lub słabych cząstek i dobrze przygotowane. Usunąć mleczko cementowe z powierzchni betonu. Oczyścić podłoże betonowe wodą pod wysokim ciśnieniem.
- Przed zastosowaniem Sikacrete®-213 F nawilżyć podłoże do stanu matowo-wilgotnego.

#### Wzmocnienie kompozytem FRP:

- Materiały kompozytowe FRP, takie jak polimery wzmocnione włóknem węglowym, szklanym, muszą być utwardzone, czyste, suche i stabilne.
- Dokładnie usunąć pył węglowy z powierzchni.
- Przed ułożeniem Sikacrete®-213 F oczyścić ewentualne wycieki żywicy.
- Powierzchnię kompozytu FRP zagruntować materiałem Sikadur®-300, Sikadur®-330 (w przypadku SikaWrap®) lub Sikadur®-30 (w przypadku Sika CarboDur®).
- Świeżą warstwę gruntującą posypać kruszywem aby zapewnić optymalną przyczepność zaprawy Sikacrete®-213 F.

### MIESZANIE

1. Wlać minimalną zalecaną ilość czystej wody do pojemnika mieszarki.
2. Wolno mieszając dodawać suchą zaprawę do wody.
3. Mieszać dokładnie przez co najmniej 5 minut, dodając wodę jeśli jest to konieczne (do podanego w Karcie Informacyjnej maksimum), tak aby uzyskać żądaną konsystencję.

**Uwaga:** Konsystencję mieszanki należy sprawdzać dla każdego zarobu.

### APLIKACJA

Przestrzegać procedur aplikacji zawartych w Zaleceniach stosowania, instrukcjach wykonania, które zawsze należy dostosować do rzeczywistych warunków na placu budowy.

#### WAŻNE:

- Unikać aplikacji w bezpośrednim słońcu i/lub przy silnym wietrze.

- Nie przekraczać maksymalnej ilości wody podanej w Karcie Informacyjnej.

### Aplikacja zaprawy metodą mokrego natrysku

1. Wlać wymieszany Sikacrete®-213 F do pojemnika urządzenia do natryskiwania na mokro i nanosić zaprawę na wstępnie zwilżone podłoże w warstwach o grubości pomiędzy minimalną i maksymalną, bez tworzenia pustek powietrznych.
2. Przy aplikacji wielowarstwowej, aby uniknąć spływania materiału, każdą ułożoną warstwę należy pozostawić do lekkiego stwardnienia przed nałożeniem kolejnej warstwy.

Zbrojenie: zalecane jest stosowanie lekkiej siatki.

### Aplikacja zaprawy metodą suchego natrysku

Aplikacja Sikacrete®-213 F metodą suchego natrysku jest możliwa, aby uzyskać szczegółowe informacje prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

#### Wykończenie powierzchni

Powierzchnia nałożonej zaprawy może być wykończona do wymaganej tekstury powierzchni za pomocą odpowiednich narzędzi w czasie około jednej godziny od nałożenia, zależnie od temperatury i wilgotności otoczenia.

**WAŻNE:** Nie dodawać dodatkowej wody podczas wykańczania powierzchni, ponieważ może to spowodować przebarwienia i pękanie.

### PIELĘGNACJA

Świeżą zaprawę należy natychmiast po ułożeniu chronić przed zamarzaniem i przedwczesnym wysychaniem, stosując odpowiednią metodę pielęgnacji np.: środek pielęgnacyjny, wilgotną włókninę, folię polietylenową, warstwę ochrony termicznej itp.

**WAŻNE:** Nie stosować środków pielęgnacyjnych, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na później stosowane produkty i systemy.

### CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Narzędzia i wyposażenie należy od razu po użyciu umyć wodą. Utwardzony materiał można usunąć jedynie mechanicznie.

### NOTA PRAWNA

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika Poland Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie (dalej: „Sika”) są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce różnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest zobowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane.

Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland, jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. OWS stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży zawieranych z firmą Sika. Kupujący jest zobowiązany zapoznać się z postanowieniami aktualnie obowiązujących Ogólnych Warunków Sprzedaży Sika jeszcze przed ostatecznym uzgodnieniem wszystkich istotnych elementów umowy, w momencie podpisania umowy lub złożenia zamówienia, a najpóźniej w momencie odbioru towaru, kupujący jest także zobowiązany do zapoznania się z informacjami zawartymi w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkownika produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej [www.sika.pl](http://www.sika.pl) oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne są na stronie [www.sika.pl](http://www.sika.pl) w zakładce Dokumentacja Techniczna.

**Sika Poland Sp. z o.o.**  
ul. Karczunkowska 89  
02-871 Warszawa  
tel: 22 27 28 700  
mail: [sika.poland@pl.sika.com](mailto:sika.poland@pl.sika.com)  
[www.sika.pl](http://www.sika.pl)  
BDO 000015415

**Karta Informacyjna Produktu**  
Sikacrete®-213 F  
Czerwiec 2025, Wersja 07.01  
020302100110000006

Sikacrete-213F-pl-PL-(06-2025)-7-1.pdf

