

**Odporna na ściskanie twarda silikatowa (krzemianowa) żywica spienialna.  
Reaguje zarówno w kontakcie jak i bez kontaktu z wodą**

## Obszary zastosowań

WEBAC SILform- szybko sieciująca do twardej postaci krzemianową żywicę iniekcyjną stosuje się do trwałego uszczelniania i wzmacniania stref przewodzących wodę w niezwiązanych gruntach w miejscach, gdzie ma nastąpić późniejsza, mechaniczna obróbka gruntu (np. na drodze maszyny drążącej TBM)

Zastosowanie w górnictwie i budownictwie tunelowym.

- Stabilizacja i uszczelnianie w górnictwie i budownictwie tunelowym
  - Iniekcja parasolowa bezpośrednio na drodze drążenia TBM  
*Iniekcja parasolowa – zabezpieczenie miejsca drążenia tuneli w przypadku, „przechodzenia” przez strefy zawierające luźne, niezwiązane skały lub żwir.*
  - Wyprzedzające zabezpieczenie i wzmocnienie przodka tunelu.
  - Szybkie zatrzymanie wody napierającej
  - Uszczelnienie pustek i stref luźnego gruntu
  - Stabilizujące wypełnianie pustek i szczelin
- Stabilizacja podłoża i wzmacnianie górotworów
  - Konsolidacja i stabilizacja i budownictwie ziemnym i budowie zapór
  - zabezpieczanie zboczy
  - wzmacnianie i stabilizacja luźnych gruntów (piasków żwirów)

## Rodzaj i właściwości materiału

WEBAC SILform jest dwuskładnikową krzemianową żywicą iniekcyjną o krótkim czasie reakcji i stabilnej strukturze po zsiękowaniu. Sieciuje zarówno w kontakcie, jak i bez kontaktu z wodą. Bez przeciwności osiąga ok. 4-krotne zwiększenie objętości. Tak jak wszystkie żywice krzemianowe materiał jest trudno palny i ma wysoką temperaturę zapłonu. Dlatego może być bezpiecznie stosowany również w górnictwie węglowym.

### Właściwości specjalne

- Po połączeniu składników następuje reakcja szybkiego spieniania i przyrostu parametrów wytrzymałościowych
- Stabilna struktura po zsiękowaniu
- Dobra penetracja
- Po zsiękowaniu możliwość obróbki mechanicznej (np. skrawania, cięcia)

## Możliwe modyfikacje produktu

- Czas przerabiania, całkowitego sieciowania oraz skalę ekspansji produktu można regulować za pomocą katalizatorów WEBAC SIL ACC1
- Wcześniej usztywnienie (ustawienie tiksotropowe za pomocą WEBAC SIL ADD thix)



## Przerabianie

W celu optymalnego przerabiania materiału na minimum 12 godzin przed przerabianiem zaleca się przechowywanie materiału w temperaturze minimum 15°C. Podczas przechowywania komponenty należy chronić przed wilgocią.

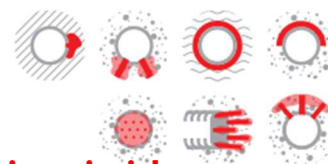
Materiał konfekcjonowany jest w sposób odpowiadający stosunkowi mieszania składników (A:B) 1:1 części objętościowych. Po połączeniu składników, żywice krzemianowe wymagają dużej energii mieszania. WEBAC SILform powinno przerabiać się pompą 2-komponentową (np. WEBAC IP 2K-40). Przed połączeniem składników należy mieszarką wolnoobrotową dokładnie wymieszać składnik A

Urządzenie mieszające (mieszadło statyczne) powinno dawać pewność, że komponent A oraz komponent B zostaną wymieszane do uzyskania pozbawionej smug jednorodnej masy. Zalecane wymiary mieszadła statycznego dla szybko reagujących żywic krzemianowych, średnica  $\phi$  8mm, długość  $l=$  500mm

### Karta techniczna

WEBAC SILform;  
XI/2017 Str. 1/3

Niniejsza Karta Techniczna jest zgodna z aktualnym stanem naszej wiedzy i doświadczeń. Zawarte w niej informacje jak też objaśnienia naszych doradców są niewiążące. Ze względu na to, iż nie znane są nam chemiczne, fizyczne i techniczne uwarunkowania konkretnego zastosowania, zawarte w Karcie Technicznej informacje nie zwalniają użytkownika produktu z przeprowadzenia własnych badań i prób pod względem przydatności do określonego celu w konkretnych warunkach. Dane zawarte w Karcie Technicznej nie stanowią tym samym gwarancji przydatności do określonego celu. Za przestrzeganie przepisów i wymogów w zakresie stosowania odpowiedzialny jest użytkownik produktu



**Odporna na ściskanie twarda silikatowa (krzemianowa) żywica spienialna.  
Reaguje zarówno w kontakcie jak i bez kontaktu z wodą**

### Czyszczenie

Przy krótkich przerwach w pracy głowice mieszającą można czyścić składnikiem A żywicy. Przy każdej dłuższej przerwie w pracy węże i tłok komponentu A powinny zostać umyte wodą, natomiast komponentu B środkiem czyszczącym WEBAC Reiniger A. Podczas dłuższych przerw w pracy obieg pompy powinien zostać całkowicie wypełniony olejem hydraulicznym.

**Wskazówka** Pompy iniecyjne powinny być stosowane tylko do jednego typu materiału (żywicy krzemianowej lub żywicy poliuretanowej). W przypadku zmiany iniektowanego materiału pompę należy gruntownie wyczyścić. Wszystkie resztki poprzedniego materiału oraz środka czyszczącego powinny zostać usunięte. W razie problemów prosimy o kontakt z działem technicznym WEBAC.

### Składowanie

Oba komponenty WEBAC SILform składować w temperaturach pomiędzy +5°C a +30°C w oryginalnie zamkniętych opakowaniach. Chronić przed wilgocią.

### Bezpieczeństwo pracy

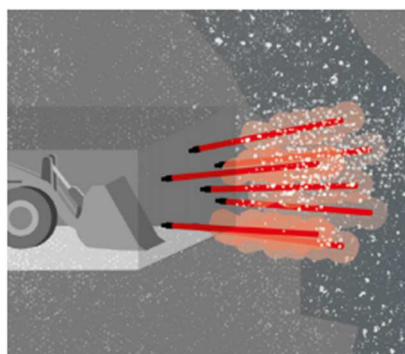
Podczas przerabiania produktu WEBAC SILform należy przestrzegać przepisów branżowych oraz zaleceń zawartych w Karcie Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej. Zgodnie z dyrektywą UE 1907/2006, Karta Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej musi być dostępna dla wszystkich osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo pracy, ochronę zdrowia oraz przerabianie materiału. Dalsze informacje zamieszczone są w Karcie informacyjnej „Bezpieczeństwo i Higiena Pracy” w katalogu produktów WEBAC lub na stronie [www.webac.pl](http://www.webac.pl)

### Utylizacja odpadów.

Puste opakowania mogą być utylizowane przez odpowiednie organizacje odzysku. Nie ma możliwości zwrotu opakowań producentowi i sprzedawcy. Szczegółowe wskazówki zamieszczone są w osobnej karcie informacyjnej „Wskazówki dotyczące utylizacji i zwrotu opakowań WEBAC” oraz w Karcie Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.

### Przykłady zastosowań

Znaczenie symboli ►katalog Produktów WEBAC  
lub [www.webac.pl](http://www.webac.pl)

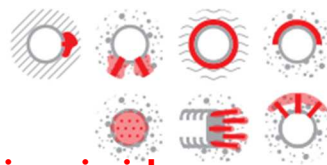


Wzmacnianie czoła przodka tunelu

Konsolidacja gruntu

# WEBAC® SILform

**Odporna na ściskanie twarda silikatowa (krzemianowa) żywica spienialna.  
Reaguje zarówno w kontakcie jak i bez kontaktu z wodą**



# WEBAC®

Parametry techniczne	Wartości	
Proporcja mieszania	A:B	1 : 1 (proporcje objętościowe)
Gęstość składników +23°C (ISO 2811)	Komp. A	1,38 g/cm <sup>3</sup>
	Komp. B	1,24 g/cm <sup>3</sup>
Lepkość +23°C (Badanie WEBAC zgodnie z ISO 3219)	Komp. A	250 mPas
	Komp. B	250 mPas
Czasy reakcji granica płynności przy ciągłym przepływie		21°C
		25 s
Reakcja spieniania Początek • koniec • ekspansja		21°C
		13s • 24s • 4-krotna
Gęstość, materiał zsielowany, (ISO 2811)	4-krotna ekspansja	0,26 g/cm <sup>3</sup>

Podane wielkości zostały uzyskane w laboratorium. Mogą być zmienione w zależności od warunków panujących w miejscu pracy.

**WEBAC Sp. z o.o.**  
ul. Wał Miedzeszyński 646  
03-994 Warszawa  
tel./fax 22 672 04 76  
22 616 04 76

[webac@webac.pl](mailto:webac@webac.pl)

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

## Karta techniczna

WEBAC            SILform;  
XI/2017           str. 3/3

Niniejsza Karta Techniczna jest zgodna z aktualnym stanem naszej wiedzy i doświadczeń. Zawarte w niej informacje jak też objaśnienia naszych doradców są niewiążące. Ze względu na to, iż nie znane są nam chemiczne, fizyczne i techniczne uwarunkowania konkretnego zastosowania, zawarte w Karcie Technicznej informacje nie zwalniają użytkownika produktu z przeprowadzenia własnych badań i prób pod względem przydatności do określonego celu w konkretnych warunkach. Dane zawarte w Karcie Technicznej nie stanowią tym samym gwarancji przydatności do określonego celu. Za przestrzeganie przepisów i wymogów w zakresie stosowania odpowiedzialny jest użytkownik produktu