



## Żel iniekcyjny

### Obszary zastosowań

Żel iniekcyjny WEBAC 250 stosuje się do uszczelnień porowatych substancji budowlanych, przede wszystkim do wykonywania wtórnej przepony poziomej przed podciąganiem kapilarnym oraz do iniekcji strukturalnej w murach.

- Atest Higieniczny HK/B/1190/01/2015

### Rodzaj i właściwości materiału

WEBAC 250 jest wysokiej jakości żelem akrylowym o znakomitych właściwościach mechanicznych. Ekstremalnie niska lepkość materiału (bliska lepkości wody) pozwala na znakomitą penetrację podłoży mineralnych. W temperaturze +20°C sieciowanie rozpoczyna się po ok. 8 minutach (oznaka jest mętnienie materiału). Proces ten kończy się po ok. 13 minutach. Czas przerabiania oraz całkowitego sieciowania można dopasować do wymogów obiektu poprzez zmianę stężenia roztworu składnika B (soli). WEBAC250 wiąże do postaci wodoszczelnego, elastycznego żelu, z dużą odpornością na rozerwanie i dużą przyczepnością do suchych i mokrych podłoży mineralnych. W grupie żywic hydrostrukturalnych WEBAC 250 wyróżnia się dużą rozciągliwością oraz odpornością mechaniczną nawet przy silnych obciążeniach mechanicznych (np. przy ściskaniu i rozciąganiu). Temperatura wyjściowa iniektowanego podłoża oraz składników przed zmieszaniem powinna wynosić od +5°C do +30°C. Temperatury niższe opóźniają czas przerabiania oraz całkowitego sieciowania, wyższe przyspieszają. Woda znajdująca się w obiekcie może wydłużyć proces wiązania. WEBAC 250 jest odporny na zmienne warunki pogodowe: mróz – odwilż. Dzięki istnieniu naturalnej wilgoci w obiekcie materiał zachowuje stabilność formy. Zmniejszająca się wilgoć lub powolne wysychanie powodują proces kurczenia się materiału. Jest to proces odwracalny. Żel w tym stanie (częściowo wyschnięty) pozostaje twardo-elastyczny i tworzy nadal ciągły film uszczelniający. Ponowny dopływ wody powoduje w krótkim czasie pęcznienie żelu. Kontakt z wodą powoduje ponowne pęcznienie materiału. We wszystkich opisanych przypadkach WEBAC 250 jest wodoszczelny. Żelowany materiał nie rozpuszcza się w wodzie i węglowodorach (np. benzyna). Struktura żelu jest chemicznie obojętna, tzn. nie rozkładają go mikroorganizmy, ponadto jest odporny na rozpuszczone kwasy i związki alkaliczne, jak również na sole i gazy występujące powszechnie w obiektach budowlanych.

#### Właściwości specjalne

- Możliwość wtórnego pęcznienia przy kontakcie z wodą
- Ekstremalnie niska lepkość
- Duża ciągliwość
- Dobra przyczepność do podłoży mineralnych
- Odporność chemiczna na alkaliczne i zasolone podłoża

### Prace przygotowawcze

W celu wykonania przepony z żelu przed wilgocią podciągana kapilarnie, należy przeprowadzić analizę stanu obiektu, ze szczególnym uwzględnieniem cech budowli, konstrukcji ścian (jedno czy wielowarstwowe), grubości ścian, porowatości muru (rysy), pustek. Powyższa analiza dostarczy informacji odnośnie możliwości rozprowadzania i zużycia materiału. Na tej podstawie ustala się siatkę odwiertów.

Głębokość odwiertów w płaszczyźnie poziomej powinna wynosić przynajmniej 3/4 grubości ściany. Ustalając odwierty należy pamiętać, aby przecinały one przynajmniej dwie spoiny poziome (niejako po drodze przecinają one również spoiny pionowe). Ułatwia to rozchodzenie się żelu w strukturze muru. Przed iniekcją odwierty przedmuchać czystym powietrzem.



### Mieszanie

- Składnik A: W celu umożliwienia długotrwałego przechowywania składnik A dostarczany jest w dwóch opakowaniach (A1 i A2). Składniki A1 i A2 przed połączeniem dokładnie wymieszać, następnie wzajemnie połączyć w proporcji 15:1 części wagowych, dodając składnik A2 do pojemnika składnika A1. Oba połączone składniki wymieszać mieszarką mechaniczną. Części składowe składnika A są wrażliwe na światło i mogą być składowane tylko w pojemnikach nieprzepuszczających światła i w nich przerabiane.
- Składnik B: Dostarczany w postaci proszku składnik B miesza się intensywnie bezpośrednio przed przerabianiem przez ok. 2–3 minuty z czystą wodą w ilości objętościowej odpowiadającej mieszaninie składników A [A1+A2]. Używać tylko czyste pojemniki z tworzywa sztucznego nie pozostawiając na dnie żadnego osadu. Do mieszania wykorzystywać drewnianą łopatkę lub czysty, niemetalowy przyrząd do mieszania.

### Barwienie materiału

Dla umożliwienia kontroli rozchodzenia się żelu i zidentyfikowania miejsc wycieku można zabarwić wymieszany żel, dodając ok. 1% niebieskiego barwnika WEBAC F 200 w odniesieniu do składnika A (wagowo). Z czasem zabarwienie żelu zanika

### Przerabianie

Komponenty A (A1+A2) oraz B przerabia się pompą 2-składnikową (WEBAC IP 2K-F1) w stosunku 1:1 (objętościowo).

- **Tworzenie wtórnej przepony poziomej** (uszczelnienie poziome metodą iniekcji ciśnieniowej). Przed wykonaniem iniekcji należy sprawdzić, czy w linii iniekcji nie ma konieczności przesklepienia rys i spoin na powierzchni ściany. Odwierty wykonać pod kątem 30 – 45°. Średnicę odwiertów wyznacza średnica zastosowanych iniektorów. Głębokość odwiertów powinna sięgać przynajmniej na 3/4 grubości muru.  
Zużycie materiału zależy od grubości muru, jego struktury, ewentualnych pustek lub szczelin w murze. Przeciętne zużycie przy regularnym murze ceglanym kształtuje się w granicach ok. 1 – 2,5 kg/mb na każde 10 cm grubości ściany. W obiektach z kamienia wyznacznikiem do kalkulacji zużycia materiału jest porowatość i wielkość pustek.
- **Wykonanie iniekcji strukturalnej**, szczególnie przy grubych murach (np. z kamienia naturalnego). Iniekcja taka z jednej strony funkcjonuje jako uszczelnienie pionowe (strukturalne), z drugiej jako izolacja pozioma (jeśli wykonywane jest od odpowiedniej wysokości) Przed wykonaniem iniekcji sprawdzić, czy nie ma konieczności przesklepienia rys i spoin na powierzchni ściany. Odwierty wykonać, poziomo lub pod kątem 30 – 45°. Średnicę odwiertów wyznacza średnica zastosowanych iniektorów. Głębokość odwiertów powinna sięgać przynajmniej na 3/4 grubości muru. Przedmuchać pył po odwiertach, zamontować iniektory.  
Iniekcję materiału WEBAC 250 rozpoczyna się od najniżej umieszczonych iniektorów pompą 2-składnikową, ciśnieniem dostosowanym do parametrów obiektu. Iniekcja trwa do chwili pokazania się materiału w sąsiednich iniektorach lub do momentu wysycenia obiektu materiałem. Zużycie materiału zależy od porowatości muru, ewentualnych pustek lub szczelin w murze. Przeciętne zużycie kształtuje się w granicach ok. 20 kg/m<sup>2</sup> (odpowiada to 10 kg koncentratu/m<sup>2</sup>) przy ścianie o grubości 50 cm.

### Prace końcowe

Iniektory można usunąć bezpośrednio po zsięciu żelu. Iniektory te mogą być używane powtórnie po dokładnym przepłukaniu (woda). Po zdemontowaniu iniektorów należy istniejące otwory oczyścić z żelu na głębokość ok. 10 cm i wypełnić je zaprawą mineralną. W celu uniknięcia tworzenia się kondensatu pary wodnej oraz powstawania na powierzchni ścian mostków termicznych i dla lepszego wysychania muru, w pomieszczeniach instaluje się osuszacze powietrza lub wentylację mechaniczną.



**Czyszczenie**

Pompę i narzędzia myje się wyłącznie wodą. Po dłuższych przerwach w pracy lub po zakończeniu prac pompę również należy dokładnie przepłukać wodą. Zsieciowane resztki materiału na narzędziach należy usunąć mechanicznie bezpośrednio po zakończeniu przerabiania materiału. Należy przeczytać kartę techniczną wykorzystywanej pompy.


**Składowanie**

- pomiędzy +5 °C a +30°C
- chronić przed wilgocią
- w oryginalnie zamkniętych opakowaniach


**Bezpieczeństwo pracy**

Podczas przerabiania produktu WEBAC 250 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)

**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)

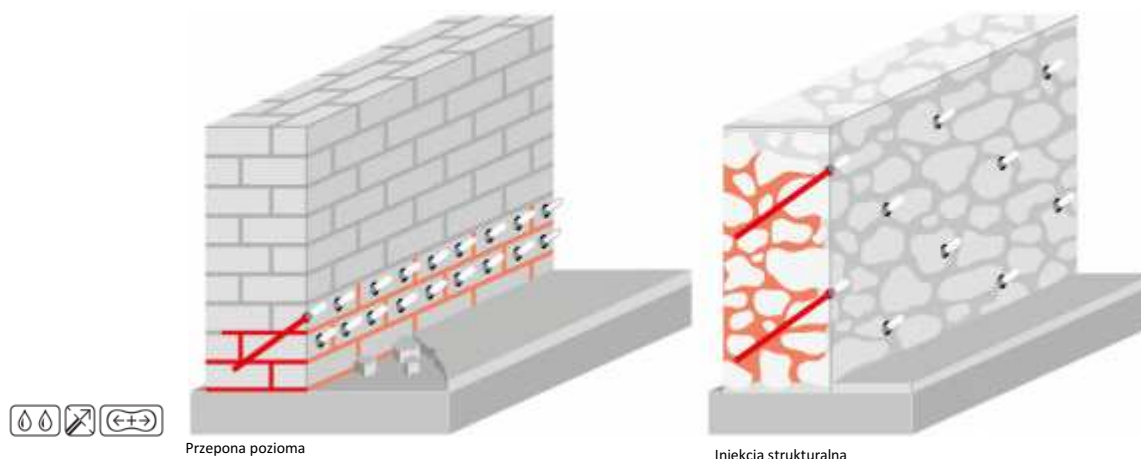
[www.webac.pl](http://www.webac.pl)


**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)



Przepona pozioma

Iniekcja strukturalna

System iniekcyjny

**WEBAC® 250**

**Żel iniekcyjny**



**WEBAC®**

**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)

Parametry techniczne	Wartości	
	Komponent A: A1:A2 15:1 wagowo	Komponent B Woda: składnik B(proszek) 98,7:1,3 wagowo (dla 1,3% roztworu)
Proporcja mieszania	A:B 1 : 1 (proporcje objętościowe)	
Gęstość składników, +20°C (ISO 2811)	Komp. A1 Komp. A2 Komp. B	1,1 g/cm <sup>3</sup> 1,0 g/cm <sup>3</sup> 1,0 g/cm <sup>3</sup>
Temperatura przerabiania Element budowlany i Materiał	> 5°C	
Lepkość mieszanki (Badanie WEBAC zgodnie z ISO 3219)	+23°C 2 mPas	+12°C 10 mPas
Czasy reakcji (Przy 1,3% roztworze składnika. B (0,35kg)) Granica płynności Koniec sieciowania	+22°C ok 6-9 min ok 10-14min	+12°C ok 7-12 min ok 12-17min
Wytrzymałość na rozciąganie Rozciągnięcie przy zerwaniu 24godz (w folii), 21°C (ISO 527)	0,12 N/mm <sup>2</sup> 70 %	
Twardość A wg Shore'a 24godz (w folii), 21°C (PN EN 868)	7/3	
Szczelność (EN 14068)	> 3,5 bar	
Zużycie materiału (wartości orientacyjne)	Przepona pozioma	Ok 1-2,5 kg/100cm/10cm grubości muru (
	Iniekcja strukturalna	20 kg/m2 przy grubości muru 50 cm (odpowiada 10 kg koncentratu)
Odporność ogniowa (DIN 4102)	B2 wg. Normy DIN 4102 -1, 6.2	
Dostępne opakowania (wielkość zestawu ) Składnik A (A1+A2)/ Składnik B [kg]	26,95 kg 26,6(25+1,6) / 0,35	

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

**Karta techniczna**

Webac 250; VI/2017

str. 4/4

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