

**Żywica iniekcyjna EP do podłoży mokrych, zaolejonych/ fundamentów siłowni wiatrowych****Obszary zastosowań**

WEBAC 4130 stosuje się do zamykania, uszczelniania i siłowego łączenia suchych, wilgotnych, mokrych lub zanieczyszczonych olejami lub tłuszczami rys i przerw roboczych w budowach betonowych, z cegły i kamienia naturalnego w takich obiektach, jak: mosty, tunele, szyby, budowle naziemne i podziemne. Specjalnym zastosowaniem materiału jest stabilizacja i wzmacnianie budowli betonowych o otwartej strukturze porów szczególnie narażonych na duże obciążenia dynamiczne jak np. fundamenty elektrowni wiatrowych. WEBAC 4130 nadaje się również do łączenia struktury starego i świeżego betonu, elementów murowanych, łączenia zerwanych połączeń i powstałych pustek między betonem a jastrychem jak również klejenia stopów żelaza z podłożem mineralnym.

- naprawa rys w betonie wg. normy 1504-5 : 2013

**Właściwości materiału**

WEBAC 4130 jest żywicą bezrozpuszczalnikową, wodoreaktywną, przezroczystą o dużej przyczepności również do mokrych i zaolejonych podłoży o otwartej strukturze porów. Bardzo wysokie parametry mechaniczne po zsięczeniu (tabela!), możliwość stosowania w niskich temperaturach, oraz wysoka ciągliwość i zdolność do odkształceń sprężystych umożliwiają zastosowanie jej w bardzo wymagających warunkach.

Czas przerabiania materiału w temperaturze 20°C wynosi ok 20 min . Wyższe temperatury przyspieszają, niższe (szczególnie przy małych ilościach przerabianego materiału) wydłużają jego wiązanie. Materiał posiada dobrą wzajemną tolerancję z betonem, stalą, foliami, otulinami kabli i innymi materiałami iniekcyjnymi WEBAC. Jest szczególnie odporny na występujące w budownictwie sole, ługi oraz kwasy.

Połączenie materiału z wodą w czasie jego nanoszenia na wilgotne lub mokre rysy może prowadzić do przyspieszenia reakcji. Podczas procesu sieciowania temperatura nie może być niższa niż +5°C. Optymalną reaktywność i przerabialność materiału osiąga się w temperaturze od +15°C do +23°C.

**Właściwości specjalne**

- wysoka przyczepność do podłoża (również mokrych i zanieczyszczonych olejami)
- sieciowanie w niskich temperaturach
- duża ciągliwość
- stała objętość
- total solid\*

**Prace przygotowawcze**

Przed rozpoczęciem iniekcji należy przeprowadzić inwentaryzację. Zakres badań i rodzaj dokumentacji zależy od stanu budowli, przebiegu rysy i jej znaczenia dla obiektu. W celu ustalenia przyczyn powstałych szkód oraz doboru właściwego środka wypełniającego, należy zdefiniować stan zawilgocenia i cechy rysy (rodzaj rysy, jej przebieg, szerokość, zmienność rozwarcia itp.). Całkowicie zaolejone rysy należy przed iniekcją przepłukać wodą. Niezwiązłe fragmenty tynku w obszarze iniekcji należy usunąć, niewypełnione spoiny i ubytki uzupełnić szybkowiążącym cementem. W zależności od cech obiektu i możliwości wypełnienia rys czy pustek, stosuje się różne rodzaje iniektorów – pod odwierty lub przyklejane. Iniektory pod odwierty należy tak umocować, aby ułatwić dobre nałożenie bicia na kalamitkę iniektora. Ponadto iniektory muszą być dostatecznie naprężone. Jeśli iniekcja następuje poprzez iniektory przyklejane, należy ryse bezwzględnie przesklepić.

**Przesklepianie rys**

Podłoże musi być czyste, wolne od substancji działających negatywnie na przyczepność. W przypadku gdy iniekcja odbywa się przez iniektory przyklejane, należy je umocować bezpośrednio na linii przesklepienia. Iniektory przyklejane mocuje się szpachlówką epoksydową WEBAC . Przy podłożu mokrym szpachlówką WEBAC 4525. Rysy przesklepia się szpachlówką epoksydową równomiernie na szerokości minimum 10 cm i grubości 3 mm. Na szczytach rys należy pozostawić 3–5 cm otwór odpowietrzający.

\*Zgodne z badaniem Deutsche Bauchemie e.V.

**Żywica iniecyjna EP do podłoży mokrych, zaolejonych/ fundamentów siłowni wiatrowych****Mieszanie**

Składniki produktu są konfekcjonowane w proporcji właściwej dla ich przerabiania. Oba składniki przelać do oddzielnego naczynia (zwracać uwagę na dokładne opróżnienie oryginalnych opakowań) i dokładnie wymieszać. W przypadku niewykorzystania od razu całości materiału, odmierzyć potrzebną ilość składników (objętościowo) w stosunku 2:1 do oddzielnych pojemników. W celu właściwego połączenia obu składników należy mieszać je mechanicznym mieszadłem (maks. 300 obr./min) przez minimum 3 minuty, aż do uzyskania jednorodnej masy. W czasie mieszania zwracać uwagę, aby dokładnie zdjąć materiał ze ścianek i dna naczynia. Wymieszane składniki przelać do zasobnika pompy i krótko mieszać; materiał przerabiać zgodnie z podanym czasem żelowania.

**Przerabianie**

WEBAC 4130 przerabia się pompą 1-składnikową. Wtłaczać tylko sam materiał bez resztek rozpuszczalnika i innych obcych ciał. Temperatura przerabiania i obiektu musi wynosić przynajmniej 5°C. Przed rozpoczęciem prac iniektory i przesklepienie przedmuchać suchym, niezaolejonym powietrzem, w celu sprawdzenia ich drożności. Iniekcję rozpoczyna się ciśnieniem dostosowanym do cech budowli i warunków hydrostatycznych (początkowe ciśnienie ok. 20 bar). Najpierw wypełnić obszary rys najniżej położone. Rysy poziome wypełnić z jednej strony, aby uniknąć wtłaczania powietrza. Podczas iniekcji ostatnich iniektorów, należy kontrolować wypływ żywicy na szczytowym odcinku rysy. Jeszcze w czasie sieciowania materiału (do około 30 minut po czasie przerabiania) powtórzyć iniekcję materiału, w celu uzupełnienia żywicy. Jeśli materiał zagrzeje się w górnym zasobniku pompy, należy go bezzwłocznie przerobić lub usunąć z pompy.

**Prace końcowe**

Po stwardnieniu materiału (ok. 24 godzin po iniekcji w temperaturze +20°C) można usunąć iniektory i przesklepienie rysy. Wyprofilować powierzchnię.

**Czyszczenie**

Po każdej dłuższej przerwie w pracy wszystkie narzędzia i przedmioty należy wyczyścić rozpuszczalnikiem WEBAC Reiniger A. Zaschnięty materiał daje się usunąć mechanicznie oraz można usuwać środkiem WEBAC Reiniger B (nie pukać nim pompy). W czasie czyszczenia dbać o dobre wietrzenie. Nieużywana dłuższy czas pompę zabezpieczyć środkiem do konserwacji WEBAC K.

**Składowanie**

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

**Bezpieczeństwo pracy**

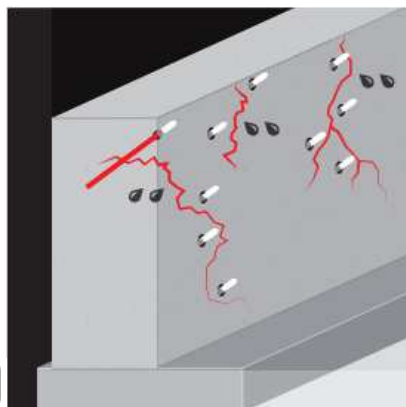
Podczas przerabiania produktu WEBAC 4130 należy przestrzegać przepisów branżowych oraz zaleceń zawartych w Karcie Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej. Zgodnie z dyrektywą UE 1907/2006, Karta Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej musi być dostępna dla wszystkich osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo 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)

**Żywica iniecyjna EP do podłoży mokrych, zaolejonych/ fundamentów siłowni wiatrowych****Utylizacja odpadów.**

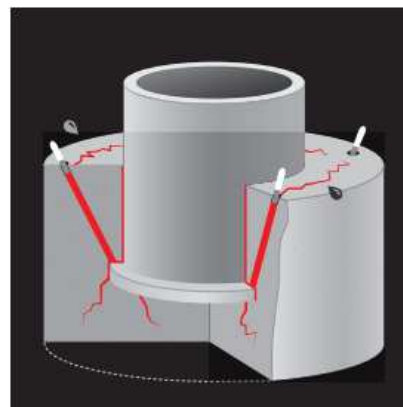
Puste opakowania mogą być utylizowane przez odpowiednie organizacje odzysku. Nie ma możliwości zwrotu opakowań producentowi i sprzedawcy. Szczegółowe wskazówki zamieszczone są w osobnej karcie informacyjnej „Wskazówki dotyczące utylizacji i zwrotu opakowań WEBAC” oraz w Karcie Charakterystyki Substancji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

**Przykłady zastosowań**

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



Naprawa rys w betonie



Naprawa fundamentów elektrowni wiatrowych

**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)

System iniekcyjny

**WEBAC® 4130**



**Żywica iniekcyjna EP do podłoży mokrych, zaolejonych/ fundamentów siłowni wiatrowych**

**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		
Proporcja mieszania	A:B	2 : 1 (proporcje objętościowe)	
Gęstość składników, +20°C (ISO 2811)	Komp. A	1,1 g/cm <sup>3</sup>	
	Komp. B	1,0 g/cm <sup>3</sup>	
Czas przerabiania (Badanie WEBAC zgodnie z ISO 9514)	+20°C	+12°C	
	20 min	50 min	
Temperatura przerabiania Element budowlany i Materiał	> 5°C		
Lepkość mieszanki (Badanie WEBAC zgodnie z ISO 3219)	+23°C	+12°C	
	700 mPas	1750 mPas	
Przyczepność do betonu 14 dni, 21°C (EN 12618-2)	mokry	3,8 N/mm <sup>2</sup>	
Wytrzymałość na ściskanie 7 dni, 21°C (ISO 604)	85 N/mm <sup>2</sup>		
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu 7 dni, 21°C (ISO 178)	100 N/mm <sup>2</sup>		
Wytrzymałość na rozciąganie Rozciągnięcie przy zerwaniu 7 dni, 21°C (ISO 527)	50 N/mm <sup>2</sup> 3,3 %		
Moduł sprężystości E 7 dni, 21°C (ISO 527)	2500 N/mm <sup>2</sup>		
Wzrost wytrzymałości na ściskanie	5°C, 40h	21°C, 9h	30°C, 4h
	7,0 N/mm <sup>2</sup>	6,0 N/mm <sup>2</sup>	4,8 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość D wg Shore'a 7 dni, 21°C (EN 868)	84/78		
Klasyfikacja CE (zgodność z normą EN 1504-5:2013)	U(F1) W (5)(3)(5/30)		
Odporność ogniowa	B2 wg. Normy DIN 4102 -4, 2.3.2		
GISCODE	RE1		
EPD	EPD-DBC-20130015-IBE1-DE		
Scenariusze zagrożeń wg. REACH	Opracowany z normami branżowymi		
Dostępne opakowania (wielkość zestawu ) Składnik A/ Składnik B [kg]	16 kg 11/5		

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

### Karta techniczna

Webac 4130; X/2015

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