

## **Sikadur®-Combiflex® Adhesive Typ N i R**

Dwuskładnikowy, klej epoksydowy, składnik Systemu Sikadur®-Combiflex®

### **Opis produktu**

Sikadur®-Combiflex Adhesive Typ N i R jest bezrozpuszczalnikowym, dwuskładnikowym klejem na bazie żywicy epoksydowej i wypełniaczy. Jest składnikiem Systemu Sikadur®-Combiflex®, służy do klejenia taśm Sikadur®-Combiflex® i Sikadur®-Hypalon do podłoża. Typ N (Normal) stosuje się w przedziale temperatur od +10°C do +30°C, typ R (Rapid) od +5°C do +15°C.

### **Zastosowanie**

Klej do Sikadur®-Combiflex® System

### **Właściwości**

- Łatwość mieszania i aplikacji
- Możliwość nanoszenia na suche i wilgotne podłoża
- Bardzo dobra przyczepność do większości podłoży budowlanych
- Klasyfikowany jako bezrozpuszczalnikowy
- Zachowuje swoje właściwości w szerokim zakresie temperatur
- Odporny na wodę i wietrzenie
- Odporny na przerastanie korzeni
- Wysoka odporność chemiczna
- Materiał dostępny w wersji Normal i Rapid
- Nie wymaga gruntowania
- Wysokie wartości wczesnych i końcowych wytrzymałości
- Wysoka odporność na ścieranie

### **Badania**

#### **Aprobata \ Raporty z badań**

ITB Aprobata Techniczna AT-15-2710/97: Zestaw uszczelniający Sikadur®-Combiflex®, Warszawa 1997  
IBDiM Aprobata Techniczna AT/2003-04-0375: Zestaw materiałów do uszczelnienia pęknięć i dylatacji Sikadur®-Combiflex®, Warszawa 1998  
IBMER Aprobata Techniczna AT/2004-14-0005 Zestaw uszczelniający Sikadur®-Combiflex®, Warszawa 2004  
KVS: Test report No. 224.01.99 water contaminating liquids (1999)  
Health Laboratory of Canton Zurich: Report No. 1809-5 and 1810-2, drinking water approval (1992)



## Dane produktu

### Postać

<b>Barwa</b>	Składnik A Składnik B Mieszanina składników A+B	Biała Czarna Jasno szara
--------------	---	--------------------------------

<b>Opakowanie</b>	6 kg (A+B) 30 kg składnik A 10 kg składnik B
-------------------	--

### Składowanie

<b>Warunki składowania / Czas przydatności do użycia</b>	Materiał składowany w oryginalnych, nieuszkodzonych opakowaniach w temperaturze od +5°C do +30°C, najlepiej zużyć w przeciągu 24 miesięcy od daty produkcji.
--	--

### Dane techniczne

<b>Baza chemiczna</b>	Modyfikowana, bezrozpuszczalnikowa, dwuskładnikowa żywica epoksydowa z wypełniaczem.
-----------------------	--

<b>Gęstość</b>	1,75 kg/l	składnik A	(w +20°C)
	1,55 kg/l	składnik B Typ N	(w +20°C)
	1,65 kg/l	składnik B Typ R	(w +20°C)
	~ 1,60 kg/l	mieszanina A+B	(w +20°C)

<b>Współczynnik rozszerzalności termicznej</b>	<i>Rozszerzalność liniowa na 1°C</i>
	5 x 10 <sup>-5</sup> na 1°C ± 10% od -20°C do +20°C
	10 x 10 <sup>-5</sup> na 1°C ± 10% od +20°C do +60°C

<b>Temperatura użytkowania</b>	-30°C ÷ + 60°C
------------------------------------	----------------

### Właściwości mechaniczne

#### Przyczepność do podłoża

Podłoże	Przyczepność
Suchy beton	>2 N/mm <sup>2</sup> (zniszczenie betonu)
Beton matowo – wilgotny	>2 N/mm <sup>2</sup> (zniszczenie betonu)
Wypiąskowana stal	> 10 N/mm <sup>2</sup>

#### Moduł sprężystości E

Temperatura	Moduł E statyczny	
	Typ Normal	Typ Rapid
-20°C	6 100 N/mm <sup>2</sup>	5 900 N/mm <sup>2</sup>
+23°C	3 500 N/mm <sup>2</sup>	2 300 N/mm <sup>2</sup>

#### Przyrost wytrzymałości

Czas utwardzania	Wytrzymałość na ściskanie			
	Typ Normal		Typ Rapid	
	+10°C	+30°C	+5°C	+15°C
3 dni	47 N/mm <sup>2</sup>	73 N/mm <sup>2</sup>	41 N/mm <sup>2</sup>	48 N/mm <sup>2</sup>
7 dni	50 N/mm <sup>2</sup>	76 N/mm <sup>2</sup>	47 N/mm <sup>2</sup>	58 N/mm <sup>2</sup>
14 dni	63 N/mm <sup>2</sup>	79 N/mm <sup>2</sup>	49 N/mm <sup>2</sup>	59 N/mm <sup>2</sup>

**Odporność na zarysowanie**

Temperatura	Typ Normal	Typ Rapid
+5°C	-	15 godz.
+15°C	8 godz.	5 godz.
+30°C	3 godz.	-

**Odporność**

**Odporność chemiczna** Patrz Karta Techniczna „Sikadur®-Combiflex® System”

**Informacje o systemie**

**Struktura systemu** Patrz Karta Techniczna „Sikadur®-Combiflex® System”

**Szczegóły aplikacji**

**Zużycie** Patrz Karta Techniczna „Sikadur®-Combiflex® System”

**Jakość podłoża** *Beton, kamień, zaprawy cementowe*  
Powierzchnia musi być czysta, odtłuszczona, bez mleczka cementowego i luźnych cząstek. Minimalny wiek betonu, w zależności od warunków dojrzewania od 3 do 6 tygodni.  
*Stal konstrukcyjna V2A (1.4301) i 37*  
Powierzchnia wolna od zatluszczeń, rdzy i zendry.  
*Poliester, epoksydy, ceramika, szkło*  
Powierzchnia czysta i odtłuszczona.

**Przygotowanie podłoża** *Beton, kamień, zaprawy cementowe*  
Przygotowanie powierzchni: piaskowanie, lanca wodna, groszkowanie, skuwanie, szlifowanie. Bezpośrednio przed aplikacją odkurzenie powierzchni.  
*Stal konstrukcyjna 37*  
Powierzchnia oczyszczona metodą strumieniowo ścierną. Bezpośrednio przed aplikacją odkurzona.  
*Stal konstrukcyjna V2A (1.4301)*  
Powierzchnia przeszlifowana. Bezpośrednio przed aplikacją odkurzona.  
*Poliester, epoksydy, ceramika, szkło*  
Powierzchnie należy oczyścić, odtłuścić, uszorstnić. Bezpośrednio przed aplikacją odkurzyć.  
Nie stosować na podłożu silikonowym.

**Warunki aplikacji**

**Temperatura podłoża** Typ Rapid +5°C ÷ +15°C  
Typ Normal +10°C ÷ +30°C

**Temperatura otoczenia** Typ Rapid +5°C ÷ +15°C  
Typ Normal +10°C ÷ +30°C


**Wilgotność podłoża** Podłoża cementowe powinny być suche, co najwyżej matowo-wilgotne. Należy wtedy klej dokładnie wetrzeć w podłoże najlepiej twardym pędzlem lub szczotką.

**Wilgotność względna powietrza** Maksimum 85% (w +25°C)

**Temperatura punktu rosy** Temperatura otoczenia musi być, o co najmniej 3 stopnie wyższa od temperatury punktu rosy.

**Instrukcja aplikacji**

**Proporcja mieszania** Składniki A : B = 3 : 1 (wagowo)

<b>Przygotowanie kleju</b>	<p><i>Pojemniki z dozowaną ilością materiałów (zestawy 6 kg):</i> Składniki A i B dokładnie wymieszać wstępnie w pojemnikach. Następnie całą ilość składnika B dodać do składnika A i mieszać wolnoobrotowym mieszadłem mechanicznym, przez co najmniej 2 minuty tak, aby uzyskać jednorodną mieszaninę bez przebarwień.</p> <p>Po uzyskaniu jednorodnej barwy wymieszane składniki A i B, należy przelożyć do czystego naczynia i raz jeszcze wymieszać przez około 1 minutę. Do mieszania używać mechaniczne mieszadło wolnoobrotowe (do 500 obrotów/min.), wyposażonego w odpowiednią końcówkę mieszającą (patrz rysunek).</p> <p><i>Pojemnik bez dozowanej ilości materiałów:</i> Przed odmierzeniem składników muszą być one dokładnie, wstępnie wymieszane (oddzielnie A i B). Następnie odmierzyć we właściwych proporcjach oba składniki i analogicznie jak wyżej, wymieszać.</p>																					
<b>Sposoby aplikacji / narzędzia</b>	Patrz Karta Techniczna „Sikadur®-Combiflex® System”.																					
<b>Czyszczenie narzędzi</b>	Sprzęt i narzędzia należy oczyścić bezpośrednio po aplikacji Sika® Colma Cleaner. Związany materiał można usunąć tylko mechanicznie.																					
<b>Czas przydatności do użycia po wymieszaniu</b>	<table border="1" data-bbox="611 712 1528 1025"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Temperatura</th> <th colspan="2">Sikadur®-Combiflex® Adhesive (5 kg)</th> </tr> <tr> <th>Typ Normal</th> <th>Typ Rapid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+5°C</td> <td>-</td> <td>~50 minut</td> </tr> <tr> <td>+10°C</td> <td>~ 90 minut</td> <td>~40 minut</td> </tr> <tr> <td>+15°C</td> <td>~ 75 minut</td> <td>~25 minut</td> </tr> <tr> <td>+20°C</td> <td>~ 60 minut</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>+30°C</td> <td>~ 30 minut</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jeżeli wymieszana zostanie większa ilość materiału, wzrośnie temperatura kleju i czas przydatności do użycia ulegnie skróceniu.</p>		Temperatura	Sikadur®-Combiflex® Adhesive (5 kg)		Typ Normal	Typ Rapid	+5°C	-	~50 minut	+10°C	~ 90 minut	~40 minut	+15°C	~ 75 minut	~25 minut	+20°C	~ 60 minut	-	+30°C	~ 30 minut	-
Temperatura	Sikadur®-Combiflex® Adhesive (5 kg)																					
	Typ Normal	Typ Rapid																				
+5°C	-	~50 minut																				
+10°C	~ 90 minut	~40 minut																				
+15°C	~ 75 minut	~25 minut																				
+20°C	~ 60 minut	-																				
+30°C	~ 30 minut	-																				
<b>Czas oczekiwania do naniesienia kolejnych warstw</b>	Sikadur®-Combiflex® Adhesive można malować powłokami epoksydowymi. W takim przypadku nie można wygładzać powierzchni kleju detergentem. W przypadku, gdy malowanie nastąpi w czasie dłuższym niż 48 godzin, należy posypać powierzchnię kleju piaskiem kwarcowym bezpośrednio po ułożeniu.																					
<b>Uwagi do stosowania</b>	Patrz Karta Techniczna „Sikadur®-Combiflex® System”.																					
<b>Uwaga</b>	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.																					

## Ochrona zdrowia i środowiska

### Warunki BHP

Należy używać odzieży ochronnej, rękawic i okularów ochronnych. Natychmiast zmienić zanieczyszczoną odzież, myć ręce w czasie przerw i po pracy. Przy kontakcie z oczami lub śluzówką natychmiast dokładnie opłukać czystą letnią wodą oraz skorzystać z porady lekarskiej.

Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. dostępne są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego dostępnej na żądanie.

### Ochrona środowiska

Klej Sikadur®-Combiflex Adhesive Normal/Rapid w stanie niezwiązanym może powodować zanieczyszczenie wody i dlatego nie powinien dostać się do kanalizacji, wód gruntowych lub gleby. Należy zawsze doprowadzić do związania resztek składników A i B. Związany materiał może być utylizowany jak tworzywo sztuczne.

## Uwagi prawne

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów 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 obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika, dostępnymi na stronie internetowej [www.sika.pl](http://www.sika.pl), które stanowią integralną część wszystkich umów zawieranych przez Sika. Użytkownicy są obowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Technicznej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Technicznej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.



Sika Poland Sp. z o.o.    Tel    +48 22 31 00 700  
 ul. Karczkowska 89    Fax    +48 22 31 00 800  
 02-871 Warszawa    e-mail [sika.poland@pl.sika.com](mailto:sika.poland@pl.sika.com)  
 Polska    www.sika.pl

