

## Sikadur®-Combiflex®

### Sistema di tenuta per giunti impermeabili

#### Indicazioni generali

##### Descrizione

Sikadur® Combiflex® è un sistema di impermeabilizzazione per giunti di dilatazione costituito dalla combinazione di un adesivo epossidico Sikadur® 31, con una bandella in Hypalon SikaNorm® Hypalon 10.

##### Campi di impiego

Sikadur® Combiflex® è un sistema specificatamente progettato per la tenuta e l'impermeabilizzazione superficiale di:

- giunti di grande ampiezza soggetti ad ampi movimenti di lavoro
- giunti di dilatazione
- giunti naturali
- fessure anche soggette a controspinte di acqua

Sikadur® Combiflex® può essere inoltre utilizzato per impermeabilizzare:

- giunti in gallerie
- silos
- vasche e piscine
- cantinati
- tetti prefabbricati
- opere idrauliche
- giunti stradali

##### Vantaggi

Sikadur® Combiflex® è un sistema pratico ed affidabile che possiede le seguenti caratteristiche:

- adesione monolitica ai più svariati substrati, grazie all'impiego di uno specifico adesivo epossidico;
- capacità di deformazione superiore a qualsiasi massa sigillante
- resistenza all'invecchiamento anche se esposto ad agenti atmosferici esterni e raggi ultravioletti.

Sikadur® Combiflex® offre infatti un'ottima adesione ai seguenti materiali:

- calcestruzzo
- malta
- acciaio
- fibrocemento
- legno
- resine poliesteri ed epossidiche
- materiale da costruzione in genere

#### Caratteristiche

##### A Nastro Sikadur-Combiflex

##### Base

Hypalon elastomero

##### Colore

grigio chiaro

##### Durata minima di immagazzinaggio

Negli imballi originali, immagazzinato al fresco e all'asciutto: 9 mesi dalla data di fornitura dello Stabilimento

**B Adesivo Sikadur®-Combiflex® (Sikadur® 31)**

<b>Tipo</b>	Normale	Rapido
<b>Colore</b>	grigio chiaro	grigio chiaro
<b>Durata minima di magazzinaggio</b>	Negli imballi originali, immagazzinato al fresco e all'asciutto: 9 mesi dalla data di fornitura dallo Stabilimento	
<b>Confezioni</b>	<b>Sikadur® 31</b> (tipo normale o rapido) latte da kg 2 o kg 5 comp. (A+B) <b>Bandella SikaNorm® Hypalon 10</b> spessore 1 mm larghezza 10, 15, 20 e 25 cm lunghezza rotoli 25 m	

**Dati tecnici****A Nastro Sikadur®-Combiflex®**

<b>Resistenza alla trazione (DIN 53 455, provino 4)</b>	> 6 N/mm <sup>2</sup>
<b>Dilatazione a strappo (DIN 33 515, provino 4)</b>	> 300 N/cm
<b>Resistenza alle temperature</b>	Limite inferiore : -30°C Limite superiore +60°C (asciutto) +40°C (bagnato)
<b>Test di flessione (SIA 280)</b>	nessuna fessurazione a -30°C
<b>Invecchiamento termico (SIA 280)</b>	adempie alla norma
<b>Intemperie artificiali (SIA 280)</b>	adempie alla norma per 10000 ore
<b>Coefficiente d'infiammabilità (SIA 280)</b>	IV.3
<b>Resistenza alle radici (SIA 280)</b>	adempie alla norma
<b>Comportamento alle vibrazioni (100 cicli/sec.)</b>	50.000.000 cicli senza alterazioni visibili

**B Adesivo Sikadur®-Combiflex® (Sikadur® 31)**

<b>Tipo</b>		Normale	Rapido		
<b>Peso volumico (kg/l)</b>		1,7	1,7		
<b>Rapporto di miscelazione A:B</b>	3:1 parti in peso o in volume				
<b>Tempo di passivazione (min)</b>	5°C	-	50		
	10°C	90	40		
	15°C	75	25		
	20°C	60	-		
	30°C	30	-		
<b>Tempo di lavorabilità (min)</b>		60 (a 20°C)	60 (a 10°C)		
<b>Resistente all'abrasione dopo (ore)</b>	5°C	-	15		
	15°C	8	5		
	30°C	3	-		
<b>Sviluppo della resistenza alla compressione (N/mm<sup>2</sup>)</b>		<b>10°C</b>	<b>30°C</b>	<b>5°C</b>	<b>15°C</b>
	3 gg.	47	73	41	48
	7 gg.	50	76	47	58
	14 gg.	63	79	49	59

Tipo		Normale	Rapido
<b>Resistenza alla trazione adesivo (N/mm<sup>2</sup>)</b>	Calcestruzzo asciutto	>2 (rottura calcestruzzo)	>2 (rottura calcestruzzo)
	Calcestruzzo umido-opaco	>2 (rottura del calcestruzzo)	>2 (rottura calcestruzzo)
	Acciaio sabbiato	>10	>10
<b>Coefficiente di dilatazione in lunghezza °C<sup>-1</sup></b>	5 · 10 <sup>-5</sup> (± 0,5 · 10 <sup>-5</sup> ) da -20°C a +20°C		
	10 · 10 <sup>-5</sup> (± 0,5 · 10 <sup>-5</sup> ) da +20°C a +60°C		
<b>Modulo Elastico (MPa)</b>	-20°C	6100	5900
	+23°C	3500	2200

### **C Sikadur®-Combiflex® sistema**

**Resistenza allo strappo** Prova Sika sul sistema. Sikadur® Combiflex® applicato su prismi in malta e successiva dilatazione del sistema d'impermeabilizzazione.  
Risultato: strappo della membrana.  
Dilatazione >400%  
Resistenza >4 N/mm

**Resistenza al distacco** Prova sul sistema. Nastri Sikadur® Combiflex® incollati tra di loro.  
Risultato: strappo della membrana  
Dilatazione >400%  
Resistenza >3 N/mm

**Resistenza chimica (per l'intero sistema)** **A lungo termine**  
acqua, acqua calcarea, acque cementizie, acqua marina, soluzioni saline, acque di scarico urbane, strati bituminosi, rivestimenti idraulici e bituminosi per fondamenta

#### **Resistenza temporanea**

oli da riscaldamento, nafta per motori, acidi minerali e liscivie alcaline molto diluite, acido tannico, soluzione di ipoclorito di potassio, etanolo, metanolo, petrolio

Queste indicazioni sulla resistenza chimica costituiscono la base per determinare le possibilità di applicazione del sistema. In merito agli effetti temporanei di sostanze chimiche, è necessaria una consulenza particolare caso per caso. La resistenza agli agenti chimici può eventualmente essere aumentata rivestendo l'adesivo Sikadur 31.

## **Condizioni di applicazione**

### **Modalità di impiego**

#### *Preparazione del substrato*

Le superfici da trattare dovranno essere sabbiato o martellate in modo da eliminare ogni parte incoerente o in fase di distacco, tracce di grasso, disarmante, vernici e depolverate accuratamente con aria esente da olio e condensa.

In caso trattasi di metallo togliere ogni traccia di ruggine, vernice, grasso ecc. ricorrendo alla sabbiatura a metallo bianco, smerigliatura o accurata pulizia meccanica. Per poliestere, epossidiche e materiali sintetici e vetrosi in genere ricorrere alla carteggiatura della superficie.

Ai lati delle zone interessate dalla spalmatura dell'adesivo nonché a delimitazione degli spigoli del giunto, applicare un nastro di carta adesiva, da togliere a lavorazione ultimata, al fine di delimitare ed ottenere un perfetto profilo estetico del giunto stesso.

#### *Preparazione e posa sistema Sikadur® Combiflex®*

Aggiungere il componente B al componente A della confezione e miscelare accuratamente (vedi scheda tecnica Sikadur® 31).

**Pulire da ambo i lati la banda di foglio SikaNorm® Hypalon con tamponi imbevuti di Colma Reininger per garantire l'adesione dello stucco epossidico Sikadur® 31. Non è possibile l'applicazione in assenza di predetta pulizia.**

Stendere l'adesivo, preparato come sopra, sul sottofondo pulito e asciutto mediante spatola dentata, mantenuta costantemente pulita, curando di ottenere l'uniformità dello spessore applicato; almeno 2 mm.

Adagiare la banda SikaNorm® Hypalon sulla spalmatura adesiva di Sikadur® 31 ancora fresco; premere leggermente e stirare a mano le estremità della stessa curando di non creare grinze e di verificare la reale fuoriuscita dell'adesivo fresco Sikadur® 31 dai lati della bandella, nonché dai fori presenti lateralmente sulla stessa, così da non lasciare bolle d'aria.

Stendere con spatola metallica un secondo strato di almeno 2 mm di adesivo Sikadur® 31 sui bordi della banda di SikaNorm® Hypalon al fine di proteggerla da danneggiamenti accidentali e di ottenere l'ammorsamento monolitico dell'estremità al supporto.

Il secondo strato di adesivo Sikadur® 31 può essere applicato indifferente sia sul primo strato ancora fresco, che indurito.

Rimuovere subito dopo il nastro adesivo rosso a protezione della parte centrale della bandella SikaNorm® Hypalon.

Per una migliore riuscita del lavoro, specie in verticale, è preferibile operare su di un lato del giunto per volta.

Nel caso di forti movimenti la banda SikaNorm® Hypalon dovrà essere dimensionata in larghezza tale da ricavare, all'atto della sua posa, una conformazione ad omega all'interno del giunto.

Per la giunzione fra le due bandelle di SikaNorm® Hypalon effettuare la saldatura dei lembi terminali per sovrapposizione e saldatura mediante l'apposita saldatrice ad aria calda.

In luogo della saldatura ad aria calda si potrà anche procedere alla saldatura della banda SikaNorm® Hypalon, per rinvenimento chimico superficiale dei lembi terminali con l'apposito Hypalon Solvent, qualora sussistano le condizioni applicative.

Le resistenze finali si ottengono dopo circa 7 giorni, ma già dopo 24 ore a 20°C raggiungono valori pari al 60÷70% di quelli finali e comunque di gran lunga eccedenti quelli di un calcestruzzo di elevata qualità.

## Norme di sicurezza

### Precauzioni

Per informazioni e consigli sulle norme di sicurezza e per l'utilizzo e conservazione di prodotti chimici, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, contenente i dati fisici, tossicologici ed altri dati relativi in tema di sicurezza.

### Ecologia

Non disperdere nell'ambiente il prodotto e i contenitori vuoti. Consultare la più recente Scheda di Sicurezza per ulteriori informazioni.

### Note legali

I consigli tecnici relativi all'impiego, che noi forniamo verbalmente o per iscritto come assistenza al cliente o all'applicatore in base alle nostre esperienze, corrispondenti allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e pratiche, non sono impegnativi e non dimostrano alcuna relazione legale contrattuale né obbligo accessorio col contratto di compravendita. Essi non dispensano l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativamente all'uso previsto. Per il resto sono valide le nostre condizioni commerciali. Il contenuto della presente scheda si ritiene vincolante per quanto sopra ai fini della veridicità del contenuto, solo se corredata di apposito timbro e di controfirma apposti presso la ns. sede e da personale delegato a quanto sopra. Difformità dall'originale predetto per contenuto e/o utilizzo non implicherà alcuna responsabilità da parte della società Sika. Il cliente è inoltre tenuto a verificare che la presente scheda E GLI EVENTUALI VALORI RIPORTATI siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive E/O NUOVE FORMULAZIONI DEL PRODOTTO. Nel dubbio, contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.



#### Sika Italia S.p.A

Via L. Einaudi 6 - 20068 Peschiera Borromeo (MI)  
Tel. +39 02 54778.111 - Fax +39 02 54778.119

#### Stabilimento di Como:

Via G. Garrè 9 - 22100 Como (CO)  
www.sika.it - info@sika.it

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =

Sede Certificata: Stabilimento di Como  
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 14001:2004 =