

LEMBAR DATA TEKNIS

Sikadur®-31 CF Normal

PEREKAT EPOXY 2-KOMPONEN THIXOTROPIC

DESKRIPSI

Sikadur®-31 CF Normal adalah material yang memiliki toleransi terhadap kelembaban, *thixotropic*, perekat 2 komponen dan mortar untuk perbaikan struktural, berbahan dasar kombinasi resin *epoxy* dan *filler* khusus, dirancang untuk digunakan pada suhu antara +10 °C dan +30 °C.

KEGUNAAN

Sikadur®-31 CF Normal hanya dapat digunakan oleh para profesional yang berpengalaman.

Sebagai perekat dan mortar struktural untuk:

- Elemen beton
- Batu alam keras
- Keramik, fiber semen
- Mortar, Batu Bata, Masonry
- Baja, Besi, Aluminium
- Kayu
- Polyester, Epoxy
- Kaca

Sebagai mortar perbaikan dan perekat:

- Sudutan dan tepian
- Pengisi lubang dan celah
- Penggunaan pada area vertikal dan *overhead*

Pengisian sambungan dan penutup retak:

- Perbaikan sambungan dan retakan / sudutan

KARAKTERISTIK / KELEBIHAN

Sikadur®-31 CF Normal memiliki kelebihan sebagai berikut:

- Mudah dalam pencampuran dan aplikasi
- Adhesi yang sangat baik untuk sebagian besar bahan konstruksi
- Perekat berkekuatan tinggi
- *Thixotropic* : tidak melorot pada aplikasi vertikal dan *overhead*
- Mengeras tanpa penyusutan
- Komponen berbeda warna (untuk kontrol pencampuran)
- Tidak diperlukan primer
- Kekuatan mekanik awal dan akhir yang tinggi
- Ketahanan abrasi yang baik
- Kedap cairan dan uap air
- Ketahanan kimia yang baik

INFORMASI PRODUK

Bahan Dasar Kimia	Epoxy resin	
Kemasan	30 kg (A+B)	Pre-batched unit
	6 kg (A+B)	Pre-batched unit
	1.2 kg (A+B)	Pre-batched unit boks berisi 6 x 1.2 kg
Umur Penyimpanan	24 bulan dari tanggal produksi	
Kondisi Penyimpanan	Simpan dengan baik dalam kemasan aslinya, dengan keadaan segel tidak rusak dan belum terbuka pada tempat yang kering dengan suhu antara +15 °C dan +30 °C. Lindungi dari sinar matahari langsung.	

Warna

Komponen A : Putih
 Komponen B : Abu-abu gelap
 Campuran komponen A+B : Abu-abu beton

Massa Jenis

1.90±0.1 kg/L (Campuran komponen A+B) (pada suhu +23 °C) (*evacuated*)

INFORMASI TEKNIS**Kuat Tekan**

<u>Waktu Curing</u>	<u>Suhu Curing</u>			(DIN EN 196)
	+10 °C	+23 °C	+30 °C	
1 hari	~ 25 - 35 N/mm ²	~ 45 - 55 N/mm ²	~ 50 - 60 N/mm ²	
3 hari	~ 35 - 50 N/mm ²	~ 55 - 65 N/mm ²	~ 60 - 70 N/mm ²	
7 hari	~ 50 - 60 N/mm ²	~ 60 - 70 N/mm ²	~ 60 - 70 N/mm ²	

Modulus Elastisitas pada Tekan

~ 4 600 N/mm² (14 hari pada suhu +23 °C) (ASTM D695)

Kuat Tarik Lentur

<u>Waktu Curing</u>	<u>Suhu Curing</u>			(DIN EN 196)
	+10 °C	+23 °C	+30 °C	
1 hari	~ 11 - 17 N/mm ²	~ 20 - 30 N/mm ²	~ 20 - 30 N/mm ²	
3 hari	~ 20 - 30 N/mm ²	~ 25 - 35 N/mm ²	~ 25 - 35 N/mm ²	
7 hari	~ 25 - 35 N/mm ²	~ 30 - 40 N/mm ²	~ 30 - 40 N/mm ²	

Kuat Tarik

<u>Waktu Curing</u>	<u>Suhu Curing</u>			(ISO 527)
	+10 °C	+23 °C	+30 °C	
1 hari	~ 2 - 6 N/mm ²	~ 6 - 10 N/mm ²	~ 9 - 15 N/mm ²	
3 hari	~ 9 - 15 N/mm ²	~ 17 - 23 N/mm ²	~ 17 - 23 N/mm ²	
7 hari	~ 14 - 20 N/mm ²	~ 18 - 24 N/mm ²	~ 19 - 25 N/mm ²	

Modulus Elastisitas pada Tegangan

~ 5 000 N/mm² (14 hari pada suhu +23 °C) (ISO 527)

Perpanjangan saat Puncak

0.4 ± 0.1 % (7 hari pada suhu +23 °C) (ISO 527)

Kuat Tarik Adhesi

<u>Waktu Curing</u>	<u>Substrat</u>	<u>Kuat Tarik Adhesi</u>	(EN ISO 4624, EN 1542, EN 12188 at +23 °C)
1 hari	Beton kering	~2 N/mm ² *	
1 hari	Beton lembab	~2 N/mm ² *	
1 hari	Baja	~6 N/mm ²	
3 hari	Baja	~10 N/mm ²	

*100% kegagalan pada beton

Penyusutan

Mengeras tanpa penyusutan.

Koefisien Ekspansi Termal

5.9 x 10⁻⁵ per °C (Suhu antara +23 °C – +60 °C) (EN 1770)

Defleksi pada Suhu Panas

<u>Waktu Curing</u>	<u>Suhu Curing</u>	<u>HDT</u>	(ISO 75)
7 hari	+23 °C	+49 °C	

(ketebalan 10 mm)

INFORMASI APLIKASI**Perbandingan Campuran**

Komponen A : B = 2 : 1 berdasarkan berat atau volume

Konsumsi	Konsumsi Sikadur®-31 CF Normal adalah ~ 1.9 kg/m2 per mm ketebalan.														
Tebal Lapisan	Maks. 30 mm Saat menggunakan banyak unit, gunakan satu demi satu. Jangan mencampur unit berikutnya hingga unit sebelumnya digunakan untuk menghindari pengurangan waktu penanganan.														
Aliran Melorot	Pada permukaan vertikal tidak melorot hingga ketebalan 15 mm. (EN 1799)														
Suhu Produk	Sikadur®-31 CF Normal harus diaplikasikan pada suhu antara +10 °C dan +30 °C														
Suhu Udara Lingkungan	+10 °C min. / +30 °C maks.														
Titik Embun	Waspadalah terhadap kondensasi. Suhu substrat selama aplikasi harus minimal 3 °C di atas titik embun.														
Suhu Substrat	+10 °C min. / +30 °C maks.														
Kandungan Kelembaban Substrat	Substrat harus kering atau lembab (tidak ada genangan air). Aplikasikan perekat dengan baik ke dalam substrat.														
Pot Life	<table><tr><th>Suhu</th><th>Potlife *</th><th>Open time</th></tr><tr><td>+10 °C</td><td>~145 menit</td><td>—</td></tr><tr><td>+23 °C</td><td>~55 menit</td><td>—</td></tr><tr><td>+30 °C</td><td>~35 menit</td><td>~ 50 menit</td></tr></table>	Suhu	Potlife *	Open time	+10 °C	~145 menit	—	+23 °C	~55 menit	—	+30 °C	~35 menit	~ 50 menit	(EN ISO 9514)	
Suhu	Potlife *	Open time													
+10 °C	~145 menit	—													
+23 °C	~55 menit	—													
+30 °C	~35 menit	~ 50 menit													

*200 g

Potlife dimulai saat resin dan hardener dicampur. Potlife akan lebih cepat pada suhu tinggi dan lebih lama pada suhu rendah. Semakin besar jumlah yang dicampur, semakin cepat potlife . Untuk mendapatkan workability yang lebih lama pada suhu tinggi, campuran perekat dapat dibagi menjadi beberapa bagian. Cara lain adalah dengan mendinginkan komponen A+B sebelum mencampurnya (tidak di bawah +5 °C).

DASAR DATA PRODUK

Semua data teknis yang tercantum dalam Lembar Data ini didasarkan pada tes laboratorium. Data yang diukur sebenarnya dapat bervariasi karena keadaan di luar kendali Sika.

CATATAN PENTING

Resin Sikadur® diformulasikan untuk memiliki *creep* yang rendah di bawah beban permanen. Namun karena perilaku *creep* dari semua bahan polimer di bawah beban, beban desain struktural jangka panjang harus memperhitungkan *creep*. Umumnya beban desain struktur jangka panjang harus lebih rendah dari 20–25 % dari beban kegagalan.

Perhitungan beban untuk aplikasi tertentu harus dikonsultasikan dengan Structural Engineer.

EKOLOGI, KESEHATAN DAN KESELAMATAN

Pengguna harus membaca Lembar Data Keselamatan (SDS) terbaru sebelum menggunakan produk. Lembar Data Keselamatan (SDS) memberikan informasi dan petunjuk mengenai cara aman untuk penanganan, penyimpanan dan pembuangan produk kimia. Lembar Data Keselamatan (SDS) berisi data yang terkait dengan keselamatan fisik, ekologi, toksikologi, dan lainnya.

INSTRUKSI APLIKASI

KUALITAS SUBSTRAT

Mortar dan beton harus berumur lebih dari 28 hari (tergantung dari kebutuhan kekuatan minimal). Verifikasi kekuatan substrat (beton, pasangan bata, batu alam).
Permukaan substrat (semua jenis) harus bersih, kering atau lembab (tidak ada genangan air) dan bebas dari kontaminan seperti kotoran, minyak, lemak, sisa perawatan permukaan dan lapisan yang sebelumnya, dll..
Substrat baja harus dihilangkan karatnya setara Sa 2.5. Substrat harus kuat dan semua partikel lemah harus dihilangkan.

PERSIAPAN SUBSTRAT

Beton, mortar, batu, batu bata:
Substrat harus kuat, kering atau lembab (tidak ada genangan air), bersih dan bebas dari bagian yang rapuh, es, genangan air, minyak, sisa perawatan permukaan atau lapisan lama, dan semua partikel lepas atau lemah harus dihilangkan untuk mencapai permukaan bertekstur terbuka yang bebas kontaminan dan bagian rapuh

Baja :
Harus dibersihkan dan disiapkan secara menyeluruh untuk mencapai kualitas yang dibutuhkan, misal :

dengan blast cleaning atau vakum. Hindari kondisi titik embun.

PENGADUKAN

Pre-batched units:

Campurkan komponen A+B bersama-sama selama minimal 3 menit dengan *mixing spindle* yang terpasang pada bor listrik kecepatan rendah (maks. 300 rpm) hingga material menjadi konsistensi halus dan berwarna abu-abu seragam

Hindari aerasi saat pencampuran. Kemudian, tuangkan seluruh campuran ke dalam wadah bersih dan aduk kembali kira-kira 1 menit lagi dengan kecepatan rendah untuk meminimalkan udara terjebak.

Campurkan hanya kuantitas yang dapat digunakan di dalam *potlife*-nya.

METODE APLIKASI

Saat menggunakan perekat dengan lapisan tipis, aplikasikan perekat campuran ke permukaan yang telah disiapkan dengan spatula, trowel, trowel bergerigi (atau dengan tangan yang dilindungi dengan sarung tangan).

Saat aplikasi sebagai mortar perbaikan, gunakan bekisting.

Saat digunakan untuk merekatkan profil logam pada permukaan vertikal, dukung dan tekan secara merata menggunakan penyangga selama minimal 12 jam, tergantung pada ketebalan aplikasi (tidak lebih dari 5 mm) dan suhu ruangan.

Setelah mengeras periksa daya rekatnya dengan mengetuk dengan palu.

PEMBERSIHAN ALAT

Bersihkan semua alat dan peralatan aplikasi dengan Sika® Colma Cleaner segera setelah digunakan. Bahan yang telah mengeras hanya dapat dihilangkan secara mekanis.

BATASAN LOKAL

Harap dicatat bahwa sebagai hasil dari peraturan lokal tertentu, data yang dinyatakan dan digunakan sebagai rekomendasi untuk produk ini dapat berbeda untuk tiap negara. Silakan periksa Lembar Data Produk Lokal untuk data produk dan kegunaannya yang tepat.

CATATAN HUKUM

Informasi dan khususnya rekomendasi yang berkaitan dengan aplikasi dan penggunaan akhir dari produk Sika, diberikan dengan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman Sika dari produk tersebut ketika disimpan, ditangani dan diaplikasikan dengan benar dan dalam kondisi normal sesuai dengan rekomendasi Sika. Dalam prakteknya, perbedaan material, substrat dan kondisi aktual lapangan adalah faktor yang mengakibatkan tidak ada jaminan sehubungan dengan diperjualbelikannya atau kesesuaian untuk tujuan tertentu, atau kewajiban yang timbul dari hubungan hukum apapun. Dapat disimpulkan baik dari informasi ini, atau dari setiap rekomendasi tertulis, atau dari saran lain yang ditawarkan, pengguna produk harus menguji kesesuaian produk untuk aplikasi dan tujuan yang dimaksud. Sika berhak untuk mengubah sifat dari produk-produknya. Hak milik dari pihak ketiga harus diperhatikan. Semua pesanan diterima sesuai dengan persyaratan penjualan dan pengiriman kami yang berlaku. Pengguna harus selalu mengacu pada Lembar Data Produk lokal terbaru untuk produk yang bersangkutan, salinan akan disediakan atas permintaan.

PT. Sika Indonesia Head Office and Manufacturing

Jl. Raya Cibinong-Bekasi Km.20

Limusunggal-Cileungsi

Bogor 16820-Indonesia

Tel. +62 21 8230025, Fax +62 21

8230026



Lembar Data Teknis

Sikadur®-31 CF Normal

Januari 2023, Versi 01.01

020204030010000039

Sikadur-31CFNormal-in-ID-(01-2023)-1-1.pdf

