

SCHEDA DATI PRODOTTO

Sikadur®-31+

Adesivo epossidico bicomponente a bassa emissione di VOC per incollaggio strutturale e ripristino del calcestruzzo



DESCRIZIONE DI PRODOTTO

Sikadur®-31+ è un adesivo epossidico strutturale bicomponente, a basse VOC, tixotropico, che tollera l'umidità, per incollaggio della maggior parte dei materiali da costruzione. Ha elevate resistenze meccaniche e può essere utilizzato anche per il ripristino del calcestruzzo, riempimento di giunti e sigillatura di fessure. Oltre al consueto uso in ambito professionale, Sikadur®-31+ può essere utilizzato anche per il fai da te (DIY).

IMPIEGHI

Idoneo per lavori di ripristino (Metodo 3.1 della norma EN 1504-9:2008). Ripristino di coprifermo e calcestruzzo ammalorato in edifici, ponti e infrastrutture; Idoneo per interventi di rinforzo strutturale (Metodo 4.3 della norma 1504-9:2008): placcaggio con piastre in acciaio; Idoneo per interventi di rinforzo strutturale (Metodo 4.4 della norma 1504-9:2008): aggiunta di malta; Idoneo per utilizzo sia in interno che in esterno.

Adesivo strutturale per l'incollaggio:

- Elementi in calcestruzzo
- Pietre naturali dure
- Ceramica, fibro-cemento
- Malte, mattoni, murature
- Acciaio, ferro;
- Legno

Come malta da riparazione per:

- Elementi strutturali (travi, pilastri, setti, ecc.) e non strutturali
- Angoli, spigoli e ripristini localizzati
- Nidi di ghiaia
- Incollaggio di mattoni in fase di distacco

Come riempimento di giunti e crepe:

- Riparazione di spigoli e angoli di giunti e crepe
- Sigillatura di crepe statiche non strutturali
- Buchi e riempimento di vuoti

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Facilità di miscelazione ed applicazione;
- Bassissima emissione di VOC (GEV Emicode EC1^{PLUS});
- Ottima adesione alla maggior parte dei materiali da costruzione;
- Elevate resistenze meccaniche iniziali e finali;
- Idoneo per ripristino strutturale del calcestruzzo, resistenza a compressione in classe R4;
- Buona adesione su calcestruzzo asciutto e umido;
- Tixotropico, non cola in applicazioni verticali o sopra-testa;
- Non necessita di primer;
- Buona resistenza chimica e all'abrasione;
- Differente colorazione dei componenti (per controllare la miscelazione);
- Impermeabile ai liquidi e al vapore acqueo;
- Indurisce senza ritiro volumetrico;
- Applicazione fino a 30 mm in unico strato

SOSTENIBILITÀ

- Conformità LEED v4 MRc 2 (Opz. 1) Building product disclosure and optimization – Dichiarazioni ambientali di prodotto (EPD).
- Conformità LEED v4 MRc 4 (Opz. 2) Building product disclosure and optimization – Componenti
- Conformità LEED v4 EQc 2: Materiali a bassa emissione
- IBU Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) disponibile
- Classificazione emissioni VOC: GEV-EMICODE EC 1^{PLUS} numero di licenza 9545/20.10.00

CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

- Prodotto per il ripristino strutturale del calcestruzzo provvisto di marcatura CE e DoP secondo la EN 1504-3.

- Adesivo epossidico strutturale per rinforzo con piastra aderente e per malta o calcestruzzo aderenti, provvisto di marcatura CE e DoP secondo la EN 1504-4.

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Dichiarazione di prodotto	Soddisfa i requisiti della norma EN 1504-3: Malta da ripristino Soddisfa i requisiti della norma EN 1504-4: Adesivo strutturale	
Base chimica	Resina epossidica e aggregati speciali	
Imballaggio	1,2 kg (A+B) latta metallica Box in cartone da 8 x 1,2 kg	32 box per pallet - 256 pezzi
	6 kg (A+B) secchio in plastica Unità predosate	90 pezzi per pallet
Durata di conservazione	24 mesi dalla data di produzione	
Condizioni di immagazzinamento	Il prodotto deve essere conservato in confezioni sigillate originali, non aperte e non danneggiate, in condizioni asciutte a temperature comprese tra + 5°C e + 30°C. Fare sempre riferimento alla confezione.	
Colore	Componente A Componente B Componenti A+B miscelati	Bianco Grigio scuro Grigio calcestruzzo
Densità	Resina miscelata ~2,00 ±0,1 kg/l Valore densità a +23 °C.	
Contenuto di composti organici volatili (VOC)	Conforme alla classificazione GEV-Emicode EC1 ^{PLUS}	

INFORMAZIONI TECNICHE

Resistenza a compressione	Classe R4	(EN 1504-3)		
	~ 75 MPa	(EN 12190)		
	Tempo	Temperatura di indurimento	(DIN EN 196)	
		+10 °C	+23 °C	+30 °C
	1 giorno	-	~50 MPa	~50 MPa
3 giorni	~50 MPa	~65 MPa	~70 MPa	
7 giorni	~70 MPa	~75 MPa	~78MPa	
Resistenza a trazione	Tempo	Temperatura di indurimento		(ISO 527)
		+10 °C	+23 °C	
	1 giorno	-	~8,5 MPa	
	3 giorni	~6 MPa	~16 MPa	
7 giorni	~16 MPa	~20 MPa		
Modulo di elasticità a trazione	~9 GPa (7 giorni a +23 °C)	(ISO 527)		
Allungamento a rottura	~0,3 % (7 giorni a +23 °C)	(ISO 527)		
Resistenza al taglio	~16 MPa	(EN 12615)		
	50° ~35 MPa	(EN 12188)		
	60° ~30 MPa			
	70° ~25 MPa			
Adesione per trazione	Conforme	(EN 12636)		

Tempo di indurimento	Substrato	Temperatura di indurimento	Resistenza di adesione (EN 1542, EN 12188)
7 giorni	Calcestruzzo asciutto	+23 °C	> 4 MPa *
7 giorni	Calcestruzzo umido	+23 °C	> 4 MPa *
7 giorni	Acciaio	+23 °C	> 20 MPa

* 100% rottura del calcestruzzo

Adesione per taglio	50° ≥ 60 MPa 60° ≥ 70 MPa 70° ≥ 80 MPa	(EN 12188)
Ritiro	~0,01 % ~3,0 MPa (ritiro/espansione impediti)	(EN 12617-1) (EN 12617-4)
Coefficiente di dilatazione termica	~4,8 × 10 ⁻⁵ (±0,2 × 10 ⁻⁵) 1/K	(EN ISO 1770)
Temperatura di transizione vetrosa	~50 °C	(EN 12614)
Compatibilità termica	Gelo e disgelo Durabilità	~3,0 MPa Passa (EN 13687-1) (EN 13733)
Resistance to moisture	Sensibilità all acqua	Conforme (EN 12636)
Reazione al fuoco	Euroclasse C-s1,d0 Euroclasse B _{fl} -s1	(EN 13501-1)

INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Rapporto di miscelazione	Componente A : componente B = 2 : 1 in peso o volume	
Consumo	~2,0 kg/m ² per mm di spessore. Il consumo dipende dalla rugosità e dalla porosità del substrato. I consumi sopra citati sono indicativi e non tengono conto delle reali condizioni del supporto quali rugosità avvallamenti, variazioni di livelli, buchi, ecc.	
Spessore strato	30 mm max. Per adesivi non strutturali o altre applicazioni, se sono richiesti spessori dello strato > 30 mm, applicare in strati successivi da 30 mm o una volta indurito lo strato precedente. La superficie degli strati intermedi appena applicati dovrebbe essere graffiata a fresco per generare adesione per gli strati successivi. Se il tempo di attesa tra uno strato e l'altro è superiore a 2 giorni, l'adesivo fresco applicato deve essere spolverato in eccesso con sabbia di quarzo immediatamente dopo l'applicazione.	
Tixotropia	Su superfici verticali il prodotto non cola se applicato fino a 20 mm di spessore.	(EN 1799)
Temperatura del prodotto	+10 °C min. / +30 °C max.	
Temperatura ambiente	+10 °C min. / +30 °C max.	
Punto di rugiada	Attenzione alla condensa! La temperatura del sottofondo durante l'applicazione deve essere almeno 3°C superiore al punto di rugiada.	
Temperatura del substrato / supporto	+10 °C min. / +30 °C max.	
Contenuto di umidità del substrato / supporto	Se applicato a impasto di calcestruzzo umido opaco (senza velo d'acqua) spazzolare bene l'adesivo sul sottofondo.	

Tempo di lavorabilità	Temperatura	Tempo lavorabilità	(EN ISO 9514)
	+23 °C	~60 min	
	+30 °C	~45 min	
Tempo aperto	Temperatura	Tempo aperto	(EN 12189)
	+23 °C	~75 min	
	+30 °C	~45 min	
Tempo di attesa / sovracopertura	Sikadur®-31+ può essere riverniciato con un rivestimento epossidico Sika® compatibile quando l'adesivo si è indurito		

VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

LIMITAZIONI

- Le resine Sikadur® sono appositamente formulate per avere una bassa deformazione qualora sottoposte a carico permanente. Tuttavia a causa del tipico comportamento di deformazione di tutti i polimeri sotto carico, nel caso si prevedesse un'elevata sollecitazione di questo tipo per lungo tempo si dovrà tenere in conto una deformazione della resina. In linea generale il carico massimo consentito per tempi molto lunghi dovrebbe essere inferiore al 20-25% del carico di rottura. Un ingegnere strutturista deve essere consultato per i dovuti calcoli per ogni specifico progetto.
- Quando si utilizzano più confezioni durante l'applicazione, non mescolare la confezione seguente fino a quando non è terminata quella precedente, al fine di evitare una riduzione della lavorabilità e dei tempi di manipolazione.
- Per componenti pesanti posizionati verticalmente o sopratesta, fornire un sostegno temporaneo.

ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

Per informazioni e consigli per una corretta e sicura manipolazione, stoccaggio e smaltimento dei prodotti chimici, gli utenti devono fare riferimento alla più recente versione della Scheda di Sicurezza, contenente dati fisici, ecologici, tossicologici e di altro tipo relativi alla sicurezza.

ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

QUALITÀ DEL SUPPORTO / SUBSTRATO

Calcestruzzo / mattoni / malta / pietra

Malta e calcestruzzo devono essere stagionati da almeno 3/6 settimane.

Le superfici del substrato devono essere solide, in buone condizioni, pulite, asciutte o umide opache, esenti da acqua stagnante, ghiaccio, sporco, olio, grasso, rivestimenti, lattime, efflorescenze, vecchi trattamenti superficiali, tutte le parti in distacco e qualsiasi altro contaminante superficiale che possa influire sull'adesione del prodotto.

Acciaio

Le superfici devono essere pulite, asciutte, prive di olio, grasso, rivestimenti, ruggine, incrostazioni, particelle distaccanti e qualsiasi altro contaminante superficiale che possa influire sull'adesione dell'adesivo.

Legno

Le superfici del substrato devono essere in buone condizioni, pulite, asciutte e prive di sporco, olio, grasso, rivestimenti, particelle distaccanti e qualsiasi altro contaminante superficiale che potrebbe influire sull'adesione dell'adesivo.

PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO / SUPPORTO

Calcestruzzo / malta / pietra / mattoni

I substrati devono essere preparati meccanicamente mediante sabbiatura, flessibile a tazza diamantata, mezzi meccanici, abrasione o altre attrezzature idonee per ottenere un supporto esente da lattime di cemento, eventuali tracce di disarmanti, oli, grassi e ogni parte friabile in distacco e di ottenere una superficie regolare e con tessitura aperta e aggregato a vista.

Acciaio

Le superfici devono essere preparate meccanicamente mediante sabbiatura, una spazzola abrasiva o una spazzola metallica rotante o altra attrezzatura adatta per ottenere una finitura metallica brillante con un profilo di superficie per soddisfare il requisito di resistenza alla trazione necessario. Evitare le condizioni del punto di rugiada prima e durante l'applicazione. In caso di placcaggi strutturali le superfici in acciaio devono essere private della ruggine con sabbiatura Sa 2,5 o trattamento similare.

Legno

Le superfici devono essere preparate mediante piattatura, levigatura o altre attrezzature adeguate.

Tutte le superfici

Tutta la polvere e il materiale incoerente devono essere completamente rimossi da tutte le superfici del substrato prima dell'applicazione del prodotto mediante aspirazione o apparecchiature per la rimozione della polvere.

MISCELAZIONE

Unità predosate

Prima di miscelare i due componenti, miscelare brevemente il componente A (resina) utilizzando l'apposito miscelatore ad ancora collegato a un trapano elettrico a bassa velocità (massimo 300 giri/min). Aggiungere il componente B (indurente) al componente A e mescolare i componenti A + B in modo continuo per almeno 3 minuti fino a ottenere un impasto omogeneo e di co-

Scheda Dati Prodotto

Sikadur®-31+

Giugno 2023, Version 04.01

020204030010000228

lore uniforme. Per garantire una miscelazione accurata, versare i materiali in un contenitore pulito e miscelare nuovamente per circa 1 minuto. La miscelazione eccessiva deve essere evitata per ridurre al minimo l'inglobamento di aria. Miscelare solo unità complete. Tempo di miscelazione per A + B = 4,0 minuti. Miscelare solo la quantità che può essere utilizzata entro tempo di lavorabilità del prodotto.

METODO / ATTREZZATURA DI APPLICAZIONE

Adesivo

Applicare l'adesivo miscelato sulle superfici preparate con una spatola, una cazzuola, una spatola dentata o mani protette dai guanti.

Per un'adesione ottimale, si consiglia di applicare l'adesivo su entrambe le superfici che verranno incolate.

Per componenti pesanti posizionati verticalmente o sopratesta, fornire sostegno temporaneo finché Sikadur®-31+ non è completamente indurito. Indurimento e la stagionatura dipenderanno dalle temperature ambientali.

Riparazione

Applicare l'adesivo miscelato sulle superfici preparate con una spatola, una cazzuola o mani protette dai guanti. Utilizzare casseforme temporanee.

Riempimento dei giunti e sigillatura delle crepe

Applicare l'adesivo miscelato sulle superfici preparate con una spatola o una cazzuola.

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Pulire gli strumenti e l'attrezzatura di applicazione con idoneo pulitore immediatamente dopo l'uso. La resina indurita può essere rimossa solo meccanicamente.

RESTRIZIONI LOCALI

A seconda delle normative specifiche locali le prestazioni di questo prodotto possono variare da Paese a Paese. Si prega di consultare la Scheda Dati Prodotto locale per la descrizione esatta dei campi di applicazione.

NOTE LEGALI

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

Sika Italia S.p.A.

Via Luigi Einaudi, 6
20068 Peschiera Borromeo (MI)
Phone: +39 02 54778 111
Fax: +39 02 54778 119
info@sika.it
www.sika.it

Scheda Dati Prodotto

Sikadur®-31+
Giugno 2023, Version 04.01
020204030010000228

Sikadur-31+-it-IT-(06-2023)-4-1.pdf