

SCHEDA DATI PRODOTTO

Sikadur®-31+ Rapid

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



DESCRIZIONE DI PRODOTTO

Sikadur®-31+ Rapid è un adesivo epossidico strutturale bi-componente, a basse VOC, a rapida polimerizzazione, 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.

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 e 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;
- Può essere applicato con temperature comprese da 5°C a 20°C.

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}

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 | 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 a +23 °C | (1.95 ± 0.05) kg/l |

INFORMAZIONI TECNICHE

| | | | | |
|--|-------------------|--------------|----------------|----------------|
| Resistenza a compressione | Classe R4 | | | (EN 1504-3) |
| | 62 MPa | | | (EN 12190) |
| | Tempo | +5 °C | +20 °C | (EN 196-1) |
| | 12 ore | - | 43 MPa | |
| | 1 giorno | 23 MPa | 55 MPa | |
| | 3 giorni | 60 MPa | 60 MPa | |
| 7 giorni | 64 MPa | 70 MPa | | |
| Resistenza a trazione | Tempo | +5 °C | +20 °C | (EN ISO 527-2) |
| | 1 giorno | - | 15 MPa | |
| | 3 giorni | 14 MPa | 16 MPa | |
| | 7 giorni | 15 MPa | 21 MPa | |
| Modulo di elasticità a trazione | 7 giorni a +23 °C | 6.5 GPa | (EN ISO 527-2) | |
| Allungamento a rottura | 7 giorni a +23 °C | 0.4 % | (EN ISO 527-2) | |
| Resistenza al taglio | 11 MPa | (EN 12615) | | |
| | 15 MPa | (EN 12188) | | |
| Adesione per trazione | Conforme | (EN 12636) | | |

| | Tempo di in- durimento | Substrato | Temperatura di induri- mento | Resistenza di adesione (EN 12188; EN 1542) |
|--|--|--------------------------|---|---|
| | 7 giorni | Calcestruzzo asciutto | +20 °C | > 4 MPa* |
| | 7 giorni | Calcestruzzo umido | +20 °C | > 3.8 MPa* |
| | 7 giorni | Acciaio | +20 °C | 15 MPa |
| * 100% rottura calcestruzzo | | | | |
| Adesione per taglio | 50° | | ≥ 55 MPa | (EN 12188) |
| | 60° | | ≥ 75 MPa | |
| | 70° | | ≥ 80 MPa | |
| Ritiro | 0.01 % | | | (EN 12617-1) |
| | Ritiro/Espansione impediti | | 3.2 MPa | (EN 12617-4) |
| Coefficiente di dilatazione termica | (3.9 × 10 ⁻⁵ ± 0.2 × 10 ⁻⁵) 1/K | | | (EN 1770) |
| Temperatura di transizione vetrosa | +53 °C | | | (EN 12614) |
| Compatibilità termica | Gelo e disgelo | | 3.0 MPa | (EN 13687-1) |
| | Durabilità | | Conforme | (EN 13733) |
| Resistenza chimica | resistente a molte sostanze chimiche, contatta il servizio tecnico per ulteriori informazioni. | | | |
| Contatto con acqua | 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 in volume | | |
| Consumo | 1.95 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. | | |
| Tixotropia | Su superfici verticali il prodotto non cola se applicato fino a 25 mm di spessore | | (EN 1799 §4.1) |
| Squeezability | Spandimento tra due lastre di vetro | 65 mm | (EN 1799 §4.2) |
| Temperatura del prodotto | Massima | +20 °C | |
| | Minima | +5 °C | |
| Temperatura ambiente | Massima | +20 °C | |
| | Minima | +5 °C | |
| 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 | Massima | +20 °C | |
| | Minima | +5 °C | |

Contenuto di umidità del substrato / supporto

Substrato deve essere asciutto o umido, (assente di acqua superficiale).

| Tempo di lavorabilità | Temperatura | Tempo di lavorabilità | (ISO 9514) |
|-----------------------|-------------|-----------------------|------------|
| | +5 °C | 75 min | |
| | +10 °C | 60 min | |
| | +20 °C | 45 min | |

| Tempo aperto | Temperatura | Tempo di lavorabilità | (ISO 9514) |
|--------------|-------------|-----------------------|------------|
| | +5 °C | 75 min | |
| | +10 °C | 60 min | |
| | +20 °C | 45 min | |

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.

IMPORTANTE

Danni dovuti a un carico eccessivo a lungo termine

Le resine Sikadur® sono formulate per avere uno scorrimento basso sotto carico a lungo termine. Tuttavia, a causa del comportamento allo scorrimento di tutti i materiali polimerici sotto carico, il carico di progettazione strutturale a lungo termine deve tenere conto dello scorrimento.

a) Garantire che il carico strutturale di progettazione a lungo termine sia inferiore al 20-25 % del carico di rottura a breve termine.

b) Consultare un ingegnere strutturale per calcolare il carico ammissibile per l'applicazione specifica.

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

QUALITA' 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

IMPORTANTE

Riduzione dell'adesione causata da contaminanti

La presenza di contaminanti superficiali quali polvere e residui di materiale, riduce le prestazioni del materiale.

Prima dell'applicazione del prodotto si raccomanda di pulire il substrato.

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 piallatura, 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

Importante

Scarsa lavorabilità e tempi di lavorabilità sfavorevoli possono essere causati da una miscelazione errata.

1. Quando si utilizzano più unità durante l'applicazione,

non mescolare l'unità seguente fino a quando non viene utilizzata l'unità precedente.

Unità preconfezionate

1. Mescolare solo le unità complete.
2. Prima di miscelare tutte le parti, mescolare brevemente la parte A (resina) utilizzando un'apposita frusta ad ancora o a elica collegata a un miscelatore elettrico a bassa velocità (max. 300 rpm).
3. Aggiungere la parte B (indurente) alla parte A e mescolare continuamente le parti A+B per almeno 3 minuti fino a ottenere una miscela omogenea.

Importante

Non mescolare eccessivamente. Per garantire una miscelazione accurata, versare i materiali in un contenitore pulito e mescolare nuovamente per circa 1 minuto. Tempo di miscelazione per A+B = 4 minuti.

APPLICAZIONE

Importante

Per componenti pesanti posizionati verticalmente o sopratesta, fornire un sostegno temporaneo.

La piena adesione non viene raggiunta prima che il prodotto sia completamente indurito. L'indurimento dipende dalle temperature ambiente.

Fornire supporto temporaneo per componenti pesanti fino a quando il prodotto è completamente indurito.

Incollaggio

Precondizioni: prima dell'applicazione confermare le condizioni del punto di rugiada prima e durante l'applicazione.

1. **IMPORTANTE** Su substrati di calcestruzzo preparati umidi, applicare sempre il prodotto a pennello e lavorare bene il prodotto nel substrato. Applicare l'adesivo miscelato sulle superfici preparate con una spatola, cazzuola, spatola dentata o con mano protetta da guanto.
2. Per un'adesione ottimale applicare l'adesivo su entrambe le superfici che richiedono l'incollaggio.
3. Per i componenti pesanti posizionati verticalmente o in testa, fornire supporto temporaneo fino a quando il prodotto è completamente indurito.

Ripristino del calcestruzzo

Precondizioni: prima dell'applicazione confermare le condizioni del punto di rugiada prima e durante l'applicazione.

1. Utilizzare casseforme temporanee.
2. **IMPORTANTE** Su substrati di calcestruzzo preparati umidi, applicare sempre a pennello e lavorare bene il prodotto nel substrato. Applicare l'adesivo misto sulle superfici preparate con una spatola, cazzuola, spatola dentata o con mano protetta da guanto.

Per riparazioni con profondità superiore a 30 mm il Prodotto deve essere applicato a strati.

1. Irruvidire la superficie dello strato appena applicato graffiandolo per consentire una migliore adesione

dello strato successivo.

2. Applicare gli strati successivi una volta che lo strato precedente si è indurito.
3. Se il tempo tra gli strati è superiore a 1 giorno, spolverare in eccesso l'adesivo ancora fresco con sabbia di quarzo subito dopo l'applicazione.

Riempimento di giunti e sigillatura di fessure

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

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Pulire gli strumenti e gli equipaggiamenti impiegati per l'applicazione del prodotto con Sika® Colma Cleaner immediatamente dopo l'uso.

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+ Rapid
Gennaio 2024, Version 02.01
020204030010000227