

FICHE TECHNIQUE

Sikadur®-31+

Produit de collage époxydique bi-composant à faible teneur en COV, pour le collage structural et la réparation des structures en béton.



DESCRIPTION

Sikadur®-31+ est un produit de collage structural, thixotrope, bi-composant, à base de résine époxydique, à faible teneur en COV et peu sensible à l'humidité, qui colle la plupart des matériaux de construction. Elle présente une résistance mécanique élevée et peut aussi être utilisée pour des réparations structurales des structures en béton et le remplissage de joints et de fissures inertes. Sikadur®-31+ peut être utilisé pour des applications professionnelles traditionnelles et aussi pour les applications de bricolage (DIY).

DOMAINES D'APPLICATION

- Convient pour la réparation structurale du béton (Principe 3, Méthode 3.1 de la norme EN 1504-9). Réparation du béton éclaté et endommagé dans les bâtiments, ponts, travaux infrastructures et superstructures.
- Convient pour le renforcement structural (Principe 4, Méthode 4.3 de la norme EN 1504-9). Collage de plaques.
- Convient pour le renforcement structural (Principe 4, Méthode 4.4 de la norme EN 1504-9). Ajout de mortier ou du béton.

Le produit peut être utilisé à l'intérieur et à l'extérieur.

COLLE STRUCTURALE POUR LE COLLAGE DE:

- Eléments en béton
- Pierre naturelle dure
- Céramique, fibre-ciment
- Mortier, briques, maçonnerie
- Acier, fer, aluminium
- Bois
- Polyester, époxy
- Verre

RÉPARATION ET REPROFILAGE POUR:

- Les éléments en béton structurels (poutres, colonnes, murs, etc...) et non structurels.
- Petites zones et angles
- Nids de gravier
- Profilés métalliques
- Collage de plaquettes briques

REPLISSAGE ET SCÈLEMENT POUR:

- Joints et fissures inertes
- Scellement de fissures statiques non structurelles
- Trous et cavités

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Mélange et application facile
- Très faible émission COV (GEV Emission EC1^{PLUS})
- Très bonne adhérence à la plupart des matériaux de construction
- Haute résistance mécanique initiale et finale
- Convient pour la réparation structurale du béton, classe R4
- Bonne adhérence sur béton sec ou humide (mais mat/sec en surface)
- Thixotrope: ne glisse pas lors des applications verticales et sur le plafond
- Pas besoin d'un primaire
- Bonne résistance à l'abrasion et aux produits chimiques
- Composants de couleurs différentes (contrôle du mélange)
- Imperméable pour la plupart des liquides et à la vapeur d'eau
- Durcissement sans retrait
- Application jusqu'à 30 mm d'épaisseur en une seule couche
- Utilisable à des températures comprises entre +10 °C jusqu'à +30 °C

INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

- Conforme avec LEED v4 MR credit: Building product disclosure and optimization — Environmental Product Declarations (option 1)
- Conforme avec LEED v4 MR credit: Building product disclosure and optimization — Material ingredients (option 2)
- Conforme avec LEED v4 EQ credit 4.2: Matériaux à faibles émissions COV
- Environmental Product Declaration (EPD) suivant EN 15804. EPD vérifié indépendamment par l'Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
- Emission en COV: classification GEV Emicode EC1^{plus}

AGRÈMENTS / NORMES

- Marquage CE et déclaration de performance suivant EN 1504-3:2005 - Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton - Réparation structurelle et non structurelle
- Marquage CE et déclaration de performance suivant EN 1504-4:2004 - Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton - Colage structural

INFORMATION SUR LE PRODUIT

Base chimique	Résine époxy et charges sélectionnées	
Conditionnement	kit prédosé (A+B) 1,2 kg kit prédosé (A+B) 6 kg	
Durée de conservation	24 mois à partir de la date de production	
Conditions de stockage	Le produit doit être stocké dans son emballage d'origine, non ouvert et non endommagé, dans des conditions sèches, à des températures comprises entre +5 °C et +30 °C. Toujours consulter l'emballage.	
Couleur	Composant A	Blanc
	Composant B	Gris foncé
	Mélange A+B	Gris béton
Densité	Resine mélangé: 2,00 ± 0,1 kg/l (valeur à +23 °C)	
Teneur en Composés Organiques Volatils (COV)	Conforme à la classification des émissions de COV GEV-Emicode EC1 ^{PLUS}	

INFORMATIONS TECHNIQUES

Résistance à la compression	Classe R4			(EN 1504-3)	
	~75 N/mm ²			(EN 12190)	
	Temps de durcissement	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN 196-1)
	1 jour	-	50 N/mm ²	50 N/mm ²	
	3 jours	50 N/mm ²	65 N/mm ²	70 N/mm ²	
7 jours	70 N/mm ²	75 N/mm ²	78 N/mm ²		
Résistance à la traction	Temps de durcissement	+10 °C	+23 °C	(EN ISO 527-2)	
	1 jour	-	8,5 N/mm ²		
	3 jours	6 N/mm ²	16 N/mm ²		
	7 jours	16 N/mm ²	20 N/mm ²		
	Module d'élasticité en traction	9 kN/mm ² (7 jours à +23 °C)			(EN ISO 527-2)
Allongement à la rupture	0,3 % (7 jours à +23 °C)			(EN ISO 527-2)	
Résistance au cisaillement	16 N/mm ²			(EN 12615)	
	50°	35 N/mm ²		(EN 12188)	
	60°	30 N/mm ²			
	70°	25 N/mm ²			

FICHE TECHNIQUE

Sikadur®-31+

Septembre 2022, Version 02.01

020204030010000228

Adhérence

Conforme

(EN 12636)

Temps de durcissement	Support	Température pendant durcissement	Adhérence (EN 12188; EN 1542)
7 jours	Béton sec	+23 °C	> 5 N/mm ² *
7 jours	Béton mat humide	+23 °C	> 5 N/mm ² *
7 jours	Acier	+23 °C	> 20 N/mm ²

* 100% rupture dans le béton

Résistance au cisaillement

Adhérence acier sur acier (cisaillement)

50° ≥ 60 N/mm²

(EN 12188)

60° ≥ 70 N/mm²70° ≥ 80 N/mm²**Retrait**

~0,01 %

(EN 12617-1)

3,0 N/mm² (retrait / expansion empêchés)

(EN 12617-4)

Coefficient d'expansion thermique4,8 × 10⁻⁵ (± 0,2 × 10⁻⁵) 1/K

(EN 1770)

Température de transition vitreuse

50 °C

(EN 12614)

Compatibilité thermique

Gel/dégel

3,00 N/mm²

(EN 13687-1)

Durabilité

Conforme

(EN 13733)

Résistance chimique

Résistant à de nombreux produits chimiques. Contacter le service technique de Sika pour de plus amples informations.

Resistance to moisture

Sensibilité à l'eau

conforme

(EN 12636)

Réaction au feu

Murs et plafonds

Classe C-s1, d0

(EN 13501-1)

Sol

Classe B_{fi}-s1**RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION****Rapport de mélange**

Composant A : Composant B = 2 : 1 (poids et volume)

Consommation2,0 kg/m² par mm d'épaisseur.

Remarque: Les données de consommation sont théoriques et ne tiennent pas compte de tout matériau supplémentaire dû à la porosité de la surface, au profil de la surface, aux variations de niveau, au gaspillage ou à toute autre variation. Appliquer le produit sur une zone d'essai pour calculer la consommation exacte en fonction des conditions spécifiques du support et du matériel d'application proposé.

Épaisseur de la couche

30 mm max.

Pour des applications comme colle non-structurale ou d'autres applications; si des épaisseurs de couche de > 30 mm sont requises, appliquer alors en couches successives de 30 mm une fois que la couche précédente a durci. La surface de la couche précédente doit être terminée de manière à assurer un bon ancrage de la couche suivante (finition rugueuse). Si l'application de la couche suivante va passer après plus que 2 jours, alors Sika-dur®-31+ fraîchement appliqué doit être saupoudré à l'excès avec du sable de quartz immédiatement après son application.

Taux d'affaissement

Ne glisse pas en épaisseur jusqu'à 20 mm sur surfaces verticales (EN 1799)

Température du produit

Maximum

+30 °C

Minimum

+10 °C

FICHE TECHNIQUE

Sikadur®-31+

Septembre 2022, Version 02.01

020204030010000228

Température de l'Air Ambiant	Maximum	+30 °C	
	Minimum	+10 °C	
Point de rosée	Attention au phénomène de condensation. La température du support pendant l'application doit être supérieure d'au moins +3 °C au point de rosée.		
Température du support	Maximum	+30 °C	
	Minimum	+10 °C	
Humidité du support	Le support doit être sec ou mat humide (c.-à-d. apparence mate, humide mais sans film d'eau en surface). Si appliquée sur support mat humide, la colle doit être bien travaillée dans le support avec une brosse.		
Durée de vie en pot	Température	Durée de vie en pot	(ISO 9514)
	+23 °C	~60 min	
	+30 °C	~45 min	
Temps ouvert	Température	Temps ouvert	(EN 12189)
	+23 °C	~75 min	
	+30 °C	~45 min	

BASE DES VALEURS

Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette Fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire. Les mesures effectives peuvent varier en raison de circonstances échappant à notre contrôle.

LIMITATIONS

Les résines Sikadur® sont formulées pour avoir un faible fluage sous charge permanente. Cependant, en raison du comportement au fluage de tous les matériaux polymères sous charge, il convient de prendre en compte les contraintes structurelles de conception à long terme avec fluage. En général, la charge structurelle à long terme doit être inférieure de 20 à 25% à la charge de rupture.

Veuillez consulter un fabricant pour le calcul de la charge pour des applications spécifiques.

ÉCOLOGIE, SANTÉ ET SÉCURITÉ

Pour des informations et des conseils concernant la manipulation, le stockage et la mise au rebut de produits chimiques en toute sécurité, veuillez consulter la fiche de sécurité la plus récente du matériau concerné, qui comporte ses données physiques, écologiques, toxicologiques, etc.

INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION

QUALITÉ DU SUPPORT

BÉTON / MAÇONNERIE / MORTIER / PIERRE

Les bétons et mortiers doivent avoir au moins 3 à 6 semaines.

Les supports doivent être saines, propres, sec ou humide mais mat. Exempts d'eau stagnante, de glace, de saleté, d'huile, de graisse, d'anciens revêtements, de laitance de ciment, d'efflorescence, d'anciens traite-

ments de surface, de toutes particules friables et de tout autre contaminant susceptible d'affecter l'adhérence du produit de collage.

ACIER

Les supports doivent être propres, sèches, exemptes d'huile, de graisse, de revêtements, de rouille, de calamine, de particules friables et de tout autre contaminant qui pourrait affecter l'adhérence du produit de collage.

BOIS

Les supports doivent être saines, propres, sèches et exemptes de saleté, d'huile, de graisse, de revêtements, de toutes particules friables et de tout autre contaminant qui pourrait affecter l'adhérence du produit de collage.

PRÉPARATION DU SUPPORT

IMPORTANT

Conditions qui provoquent une réduction de l'adhérence

La contamination du support, telle que la poussière et les matériaux friables, inclus ceux créés lors de la préparation du support, peuvent réduire la performance du produit.

- Nettoyer soigneusement toutes les supports avant l'application du produit à l'aide d'un aspirateur industriel.

BÉTON / MAÇONNERIE / MORTIER / PIERRE

1. Préparer mécaniquement les supports en utilisant des techniques de projection abrasives appropriés comme le sablage/grenaillage, un pistolet à aiguilles, un léger fraisage, un bouchardage, un meulage, ou tout autre équipement approprié pour obtenir une surface cohésive avec un profil ouvert et texturé.

ACIER

1. Préparer mécaniquement les supports en utilisant des techniques de projection abrasives ap-

FICHE TECHNIQUE

Sikadur®-31+

Septembre 2022, Version 02.01

020204030010000228

propriés comme le sablage/grenailage, un ponçage, une brosse métallique rotative, ou de tout autre équipement approprié afin d'obtenir une finition métallique brillante avec un profil de surface qui est satisfaisant pour répondre aux exigences quant à l'adhérence.

Éviter les conditions de point de rosée avant et pendant l'application.

BOIS

1. Préparer les surfaces en les rabotant, en les ponçant ou en utilisant d'autre équipement approprié.

MÉLANGE

IMPORTANT

Maintenir la maniabilité et le temps de manipulation du produit

Lorsque plusieurs emballages sont utilisés pendant l'application, ne mélangez pas l'emballage suivante avant d'avoir utilisé le précédent.

CONDITIONNEMENTS PRÉ-EMBALLÉES

1. Ne mélanger que la quantité qui peut être utilisée endéans le temps d'application.
2. Avant de mélanger toutes les parties, mélanger brièvement le composant A (résine) à l'aide d'une foreuse électrique à faible vitesse (max. 300 tpm).
3. Ajouter le composant B (durcisseur) au composant A et mélanger les composants A+B en continu pendant au moins 3 minutes, jusqu'à l'obtention d'un mélange de couleur uniforme et de consistance lisse.
4. Pour assurer un mélange complet, verser le matériau dans un récipient propre et re-mélanger à nouveau pendant environ 1 minute. Il faut éviter de mélanger trop vite et trop long pour minimiser l'inclusion d'air. Ne mélanger que des unités/kit complètes. Temps de mélange pour A+B = 4 minutes.

APPLICATION

IMPORTANT

Fournir un soutien temporaire pour les composants à coller lourdes qui sont positionnées verticalement ou au plafond

PRODUIT DE COLLAGE

1. Appliquer le produit de collage mélangé sur les surfaces préparées à l'aide d'une spatule, d'une truelle, d'une truelle dentée ou à la main gantée.
2. Pour une adhérence optimale, appliquer l'adhésif sur les deux surfaces qui sont à coller l'un contre l'autre.
3. Pour les composants lourdes placées verticalement ou au-dessus de la tête, fournir un soutien temporaire jusqu'à ce que le produit ait complètement sec/durci. Ce séchage et durcissement dépend des températures ambiantes.

Sika Belgium nv

Venecoweg 37
9810 Nazareth
Belgium
www.sika.be

Contact

Tel: +32 (0)9 381 65 00
Fax: +32 (0)9 381 65 10
E-mail: info@be.sika.com

RÉPARATION DES STRUCTURES EN BÉTON

1. Appliquer le produit de collage mélangé sur les surfaces préparées à l'aide d'une spatule, d'une truelle ou à la main gantée.
2. Utiliser -si nécessaire- un coffrage temporaire.

REMPLISSAGE DES JOINTS ET SCELLEMENT DES FISSURES

1. Appliquer le produit mélangé sur les surfaces préparées à l'aide d'une spatule ou d'une truelle.

NETTOYAGE DES OUTILS

Nettoyer tous les outils et le matériel d'application immédiatement après utilisation avec Sika® Colma Cleaner. Le matériau durci ne peut être enlevé que mécaniquement.

RESTRICTIONS LOCALES

Les performances de ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre en raison de réglementations locales spécifiques. Veuillez consulter la fiche technique locale pour la description exacte des champs d'application.

INFORMATIONS LÉGALES

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

FICHE TECHNIQUE

Sikadur®-31+
Septembre 2022, Version 02.01
020204030010000228