BUILDING TRUST

NOTICE PRODUIT

Sikadur®-31+

Adhésif époxy à faible teneur en COV pour le collage structurel et la réparation du béton

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Sikadur®-31+ est un adhésif structurel époxy à deux composants, à faible teneur en COV et tolérant à l'humidité, qui adhère à de nombreux matériaux de construction. Il est également utilisé pour les réparations structurelles du béton, le remplissage des joints et le colmatage des fissures. Il peut être utilisé aussi bien dans le cadre d'applications de bricolage (DIY) que dans le cadre d'applications professionnelles.

DOMAINES D'APPLICATION

Sikadur®-31+ est utilisé comme adhésif pour :
- Réparation structurelle du béton (principe 3, méthode 3.1 de la norme EN 1504-9). Réparation du béton écaillé et endommagé dans les bâtiments, les ponts, les infrastructures et les ouvrages de superstructure
- Renforcement structurel (principe 4, méthode 4.3 de la norme EN 1504-9). Collage d'armatures
- Renforcement structurel (principe 4, méthode 4.4 de la norme EN 1504-9). Augmentation de la capacité portante de la structure en béton par ajout de mortier

Sikadur®-31+ est utilisé pour coller les matériaux suivants :
- Béton
- Pierre naturelle
- Céramique
- Fibre-ciment
- Mortier
- Maçonnerie en briques
- Plaquettes de parement
- Acier
- Fer
- Bois

Sikadur®-31+ est utilisé pour la réparation et le reprofilage :
- Éléments structurels en béton tels que poutres, colonnes et murs
- Éléments non structurels en béton
- Petites réparations et bords

Sikadur®-31+ est utilisé pour le remplissage et l'étanchéification :
- Arêtes de joints
- Arêtes de fissures
- Fissures statiques non structurelles
- Trous
- Vides

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Facile à mélanger et à appliquer.
- Très faible teneur en COV (GEV Emicode EC1PLUS).
- Très bonne adhérence sur de nombreux matériaux de construction.
- Très bonne résistance mécanique initiale et finale.
- Convient pour la réparation structurelle du béton, classe R4 selon la norme EN 1504-3:2005 (réparation structurelle et non structurelle).
- Bonne adhérence sur le béton sec et humide mat.
- Thixotrope : ne coule pas dans les applications verticales et en hauteur
- Aucun apprêt nécessaire
- Bonne résistance à l'abrasion
- Bonne résistance à certains produits chimiques
- Composants de couleurs différentes pour contrôler le mélange
- Imperméable à la plupart des liquides et à la vapeur d'eau
- Durcit sans retrait
- Application jusqu'à 30 mm d'épaisseur en une seule couche
- Plage de température d'application : +10 °C à +30 °C

INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

- Contribue à satisfaire le crédit Matériaux et Ressources (MR) : Déclarations Environnementales de Produits, Option 1 selon LEED® v4.1 — 1 point
- Contribue à satisfaire le crédit Matériaux et Res-

sources (MR) : Ingrédients des matériaux, Option 2 selon LEED® v4.1 — 1 point
- Contribue à satisfaire le crédit Qualité de l'environnement intérieur (EQ) : Matériaux à faibles émissions selon LEED® v4.1 — 1 à 3 points
- Déclaration Environnementale de Produit (DEP) conformément à la norme EN 15804. DEP vérifiée de manière indépendante par l'Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
- Classification des émissions de COV GEV EMICODE EC1^{plus}

AGRÉMENTS / NORMES

- Marquage CE et déclaration de performance conformément à la norme 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 conformément à la norme EN 1504-4:2004 — Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Collage structurel.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Base chimique

Résine époxy et charges sélectionnées

Conditionnement

Kit de 1,2 kg (A+B)	8 × 1,2 kg boîte en carton 32 boîtes par palette - 256 pièces
Kit 6 kg (A+B)	96 kits par palette
Composant de 20 kg (A)	22 composants (A) par palette
Composant de 10 kg (B)	44 composants (B) par palette

Consultez la liste de prix actuelle pour connaître les différentes options d'emballage disponibles.

Couleur

Partie A	Blanc
Partie B	Gris foncé
Partie mélangée A+B	Gris béton

Durée de Conservation

24 mois à compter de la date de fabrication

Conditions de Stockage

Le produit doit être conservé dans son emballage d'origine, non ouvert et intact, dans un endroit sec, à une température comprise entre +5 °C et +30 °C. Toujours se référer à l'emballage.
Consulter la fiche de données de sécurité en vigueur pour obtenir des informations sur la manipulation et le stockage en toute sécurité.

Densité

Résine mixte (2,00 ± 0,1) kg/l
Valeur de densité à +23 °C.

Déclaration du Produit

- Conforme aux exigences générales de la norme EN 1504-3 : Classe R4
  Conforme aux exigences générales de la norme EN 1504-4 : Collage structurel pour le renforcement par plaques collées et pour le mortier ou béton collé

Teneur en Composés Organiques Volatils (COV)

Conforme à la classification des émissions de COV GEV-Emicode EC1^{PLUS}

INFORMATIONS TECHNIQUES

Résistance en Compression

Classe R4 (EN 1504-3)

69 MPa (EN 12190)

Temps de durcissement	+10 °C	+23 °C	+30 °C
1 jour	-	41 MPa	55 MPa
3 jours	45 MPa	61 MPa	71 MPa
7 jours	69 MPa	75 MPa	79 MPa

(EN 196-1)

Résistance à la Traction

Temps de durcissement	+10 °C	+23 °C
1 jour	-	7 MPa
3 jours	10 MPa	16 MPa
7 jours	15 MPa	18 MPa

(EN ISO 527-2)

Module d'Elasticité en Traction	8.5 GPa (7 jours à +23 °C)	(EN ISO 527-2)
Allongement à la Rupture	0,37 % (7 jours à +23 °C)	(EN ISO 527-2)
Retrait	0,01 %	(EN 12617-1)
	3,0 MPa (Rétrécissement / expansion limité)	(EN 12617-4)
Adhérence par Traction directe	Passe	(EN 12636)

Temps de durcissement	Support	Temperature de durcissement	Aforce d'adhérence	(EN 12188; EN 1542)
7 jours	Béton sec	+23 °C	> 4 MPa *	
7 jours	Béton légèrement humide	+23 °C	> 4 MPa *	
7 jours	Acier	+23 °C	> 20 MPa	

* Échec total du béton

Compatibilité Thermique	Gel et dégel	3,40 MPa	(EN 13687-1)
	Durabilité	Passe	(EN 13733)
Coefficient d'Expansion Thermique	$4,3 \times 10^{-5}$ ($\pm 0,2 \times 10^{-5}$) °C		(EN 1770)
Réaction au Feu	Classe D-s2, d0 Classe B_{fl}-s1		(EN 13501-1)
Résistance chimique	Résistant à de nombreux produits chimiques. Contactez le service technique Sika pour plus d'informations.		
Résistance à l'Humidité	Sensibilité à l'eau	Passe	(EN 12636)
Shear adhesion strength	50°	≥ 70 MPa	(EN 12188)
	60°	≥ 88 MPa	
	70°	≥ 98 MPa	
Température de Transition vitreuse	+70 °C		(EN 12614)

RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION

Proportions du Mélange	Partie A : Partie B = 2 : 1 en poids ou en volume
Consommation	2,0 kg/m² par mm d'épaisseur. Remarque : les données de consommation sont théoriques et ne tiennent pas compte des quantités supplémentaires nécessaires en raison de la porosité de la surface, du profil de la surface, des variations de niveau, des pertes ou de toute autre variation. Appliquez le produit sur une zone d'essai afin de calculer la consommation exacte pour les conditions spécifiques du support et l'équipement d'application proposé.
Épaisseur de la Couche	30 mm maximum Pour les applications non structurelles de colle ou autres, si des épaisseurs de couche supérieures à 30 mm sont nécessaires, appliquer en couches successives de 30 mm ou après durcissement de la couche précédente. La surface des couches intermédiaires fraîchement appliquées doit être griffée afin de créer une accroche pour les couches suivantes. Si l'application des couches doit dépasser 2 jours, l'adhésif appliqué frais doit être immédiatement saupoudré en excès de sable de quartz après application.
Résistance au Coulage	Ne s'affaisse pas jusqu'à une épaisseur de 20 mm sur les surfaces verticales (EN 1799)

Température du Produit	Maximum	+30 °C
	Minimum	+10 °C
Température de l'Air Ambiant	Maximum	+30 °C
	Minimum	+10 °C
Point de Rosée	Attention à la condensation. La température du support en acier 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	Les supports doivent être secs ou légèrement humides (sans eau stagnante). Si le support est légèrement humide, appliquez bien l'adhésif à la brosse.	

Durée Pratique d'Utilisation (ISO 9514)

Température	Vie en pot
+23 °C	~60 min
+30 °C	~45 min

Temps ouvert / Durée pratique d'utilisation (DPU) (EN 12189)

Température	Temps ouvert
+23 °C	~75 min
+30 °C	~45 min

VALEURS DE BASE

Toutes les valeurs indiquées dans cette Notice Produit sont basées sur des essais effectués en laboratoire. Les valeurs effectives mesurées peuvent varier du fait de circonstances indépendantes de notre contrôle.
IMPORTANT
Damage due to excessive long-term load
Sikadur® resins are formulated to have low creep under long-term load. However, due to the creep behaviour of all polymer materials under load, the long-term structural design load must account for creep.
1. Ensure that the long-term structural design load is lower than ¼ to ⅕ of the short-term failure load.
2. Consult a structural engineer for calculating the admissible load for the specific application.

ÉCOLOGIE, SANTÉ ET SÉCURITÉ

Pour obtenir des informations et des conseils sur la manipulation, le stockage et l'élimination en toute sécurité des produits chimiques, les utilisateurs doivent consulter la fiche de données de sécurité (FDS) la plus récente contenant les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données relatives à la sécurité. Nos FDS sont disponibles sur demande.

INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION

QUALITÉ DU SUPPORT

BÉTON, MAÇONNERIE, MORTIER, PIERRE
Le béton et le mortier doivent avoir au moins 28 jours. Les supports doivent être sains, propres, secs ou légèrement humides mais exempts d'eau stagnante. Les supports doivent être exempts de contaminants tels que glace, saleté, huile, graisse, revêtements, laitance, efflorescences, traitements de surface et matériaux friables non adhérents.
ACIER
Les surfaces doivent être saines, propres, sèches et exemptes de contaminants tels que saleté, huile, graisse, revêtements et matériaux friables non adhérents.
BOIS
Les surfaces doivent être saines, propres, sèches et exemptes de contaminants tels que saleté, huile, graisse, revêtements et matériaux friables non adhérents.

PRÉPARATION DU SUPPORT

IMPORTANT
Adhérence réduite en raison de la contamination de surface
Les contaminants de surface tels que la poussière et les matériaux friables, y compris ceux générés lors de la préparation du support, peuvent réduire les performances du produit.
Avant d'appliquer le produit, nettoyer soigneusement toutes les surfaces du support à l'aide d'un aspirateur ou d'un équipement de dépoussiérage.
BÉTON, MAÇONNERIE, MORTIER OU PIERRE
Techniques adaptées pour la préparation du support :
- Nettoyage par projection abrasive
- Martelage à aiguilles
- Léger grenaillage
- Martelage au bouchardeau
- Ponçage

1. Préparer le support mécaniquement en utilisant une technique appropriée.

Le support doit présenter une texture ouverte et un profil de surface rugueux favorisant l'adhérence.
ACIER
Techniques adaptées pour la préparation du support :

- Nettoyage par projection abrasive
- Brosse métallique rotative
- Ponçage

1. Préparer le support mécaniquement en utilisant une technique appropriée.

Le support doit présenter une finition métallique brillante avec un profil de surface satisfaisant aux exigences de résistance à l'adhérence en traction.

BOIS

1. Préparer le support par rabotage, ponçage ou à l'aide d'un autre équipement approprié.

MÉLANGE

IMPORTANT

Mauvaise ouvrabilité et temps de manipulation défavorable dus à un mélange incorrect

1. Lors de l'utilisation de plusieurs unités pendant l'application, ne pas mélanger l'unité suivante tant que l'unité précédente n'a pas été utilisée.

UNITÉS PRÉ-DOSÉES

1. Mélanger brièvement la partie A (résine) à l'aide d'un fouet de mélange fixé à un malaxeur électrique à vitesse lente (max. 300 tr/min).
2. IMPORTANT : Ne mélanger que des unités complètes. Ajouter la partie B (durcisseur) à la partie A.
3. Mélanger les parties A+B en continu pendant au moins 3 minutes jusqu'à obtention d'un mélange homogène de consistance lisse et uniformément colorée.
4. IMPORTANT : Éviter d'incorporer de l'air dans le mélange par un sur-mélange. Pour garantir un mélange complet, transférer le mélange dans un récipient propre et mélanger à nouveau pendant 1 minute supplémentaire.

APPLICATION

IMPORTANT

Dommages dus à des objets lourds non supportés appliqués sur une surface verticale ou en plafond

La résistance d'adhérence complète n'est pas atteinte tant que le produit n'a pas totalement durci. Des objets légers peuvent être collés sans support temporaire pendant le durcissement. Cela dépend du poids de l'objet par rapport à sa taille et de la texture de la surface en contact avec le matériau. Si l'objet est trop lourd, il peut glisser ou tomber.

1. Fournir un support temporaire pour les objets lourds jusqu'à ce que le produit ait complètement durci.

COLLAGE

Conditions préalables

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

1. IMPORTANT : Sur des supports en béton préparés et humides, toujours appliquer le produit au pinceau et bien le faire pénétrer dans le support. Appliquer l'adhésif mélangé sur les surfaces préparées à l'aide d'une spatule, d'une truelle, d'une truelle crantée ou à la main gantée.
2. Pour une adhérence optimale, appliquer l'adhésif sur les deux surfaces à coller.
3. Pour les composants lourds positionnés verticalement ou en plafond, fournir un support temporaire jusqu'à durcissement complet du produit.

RÉPARATION

Conditions préalables

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

1. Mettre en place un coffrage temporaire si nécessaire.
2. **IMPORTANT :** Sur des supports en béton préparés et humides, toujours appliquer au pinceau et bien faire pénétrer le produit dans le support.
3. Appliquer l'adhésif mélangé sur les surfaces préparées à l'aide d'une spatule, d'une truelle ou à la main gantée.

Pour des réparations de plus de 30 mm de profondeur, le produit doit être appliqué en couches.

1. Rugosifier la surface de la couche intermédiaire fraîchement appliquée en la grattant afin de permettre une meilleure adhérence de la couche suivante.
2. Appliquer les couches suivantes une fois la couche précédente durcie.
3. Si l'intervalle entre les couches dépasse 2 jours, saupoudrer immédiatement l'adhésif frais en excès de sable de quartz après application.

REMPLISSAGE DE JOINTS ET SCELLEMENT DE FISSURES

1. Appliquer l'adhésif 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 avec le nettoyant Sika® Colma Cleaner immédiatement après utilisation. Les résidus durcis ne peuvent être éliminés que mécaniquement.

RESTRICTIONS LOCALES

Veuillez noter que du fait de réglementations locales spécifiques, les données déclarées pour ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre. Veuillez consulter la Notice Produit locale pour les données exactes sur le produit.

INFORMATIONS LÉGALES

Les informations, et en particulier les recommandations concernant les modalités d'application et d'utilisation finale des produits Sika sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que 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 recommandations écrites, ou autre conseil donné, n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés, ni aucune garantie de conformité à un usage particulier, ni aucune responsabilité découlant de quelque relation juridique que ce soit. L'utilisateur du produit doit vérifier par un essai sur site l'adaptation du produit à l'application et à l'objectif envisagés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés de ses produits. 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 soumises à nos conditions générales de vente et de livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la Notice Produit correspondant au produit concerné, accessible sur internet ou qui leur sera remise sur demande.

SIKA CAMEROON S.A.R.L
ZI Magzi - Bonaberi
BP 1049, Douala
CAMEROUN
Tél : + 237 2 33 39 03 84
https://cmr.sika.com/
commercial@cm.sika.com