

NOTICE PRODUIT

Sikadur[®]-31 EF

Colle époxydique multi usages, à 2 composants

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Sikadur[®]-31 EF est une colle structurale thixotrope à 2 composants, à base de résine époxydique, peu sensible à l'humidité, utilisable dans une plage de températures comprises entre +10°C et +30°C.

DOMAINES D'APPLICATION

Colle structurale pour :

- Eléments en béton
- Pierre naturelle cohésive
- Céramiques et fibres ciment
- Mortier, Brique, Blocs de maçonnerie
- Acier, Aluminium, Fonte
- Bois
- Polyester, Epoxy

Réparation de béton:

- Angles, bords, arrêtes
- Remplissage de trous et cavités
- Application en vertical et en sous face

Remplissage de joints et de fissures inertes (non actives)

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Adapté sur support sec ou légèrement humide
- Facile à mélanger et à appliquer
- Haute performance, initiale et ultime
- Durcit sans retrait
- Adhérence sur la plupart des supports : béton, mortier, pierres, briques, fibres ciment, aciers et métaux...
- Résistances aux agents chimiques usuels à température ambiante : acides peu concentrés, bases, sels et saumures, eaux pures, eaux usées, huiles et carburants.
- Thixotrope : adapté pour les applications en vertical et en sous face
- Composants de couleurs différentes (contrôle du mélange)
- Application sans primaire
- Excellente résistance à l'abrasion
- Imperméable aux liquides et à la vapeur d'eau

AGRÉMENTS / NORMES

Marquage CE selon la norme NF EN 1504-4. Principe 4 Renforcement structural, méthode 4.4. : produit de collage structural de nouveau béton ou mortier sur du béton existant.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Base chimique	Résine époxy	
Conditionnement	1.2 kg (A+B)	kit prédosé, carton 8 kits x 1.2 kg
	6 kg (A+B)	kit prédosé
Couleur	Composant A: gris clair Composant B: gris foncé Mélange Composants A+B: gris	
Durée de Conservation	24 mois à partir de la date de production (voir mention "Best Before" sur l'étiquette)	

Conditions de Stockage	Stockage dans son emballage d'origine intact, non entamé, à l'abri du gel, de l'humidité et des rayons solaires directes, à une température comprise entre +5°C et +30°C.
Densité	1.95 + 0.1 kg/l (mélange A+B, à +23 °C)
Consistance	Pâteuse

INFORMATIONS TECHNIQUES

Dureté Shore D	Dureté Shore D > 70 (après 2j à +20°C)			
Résistance en Compression	Echéance	Température de durcissement		(ASTM D 695)
		+10 °C	+23 °C	+30 °C
	1 jour	~15 MPa	~29 MPa	~34 MPa
	3 jours	~30 MPa	~39 MPa	~46 MPa
	7 jours	~38 MPa	~47 MPa	~51 MPa
	14 jours	~45 MPa	~53 MPa	~55 MPa
Module d'Elasticité à la Compression	~ 6 500 MPa (14 jours à +23 °C)			(ASTM D 965)
Résistance à la Flexion	Echéance	Température de durcissement		(EN ISO 178)
		+10 °C	+23 °C	+30 °C
	1 jour	~6 MPa	~10 MPa	~20 MPa
	3 jours	~20 MPa	~21 MPa	~26 MPa
	7 jours	~25 MPa	~28 MPa	~29 MPa
	14 jours	~30 MPa	~32 MPa	~30 MPa
Module d'Élasticité en Flexion	~ 7 700 MPa (14 jours à +23 °C)			(EN ISO 178)
Résistance à la Traction	Echéance	Température de durcissement		(ISO 527)
		+10 °C	+23 °C	+30 °C
	1 jour	~7 MPa	~10 MPa	~11 MPa
	3 jours	~18 MPa	~20 MPa	~24 MPa
	7 jours	~21 MPa	~22 MPa	~25 MPa
	14 jours	~24 MPa	~24 MPa	~29 MPa
Module d'Elasticité en Traction	~ 6 900 MPa (14 jours à +23 °C)			(ISO 527)
Allongement à la Rupture	0.3 + 0.1 % (7 jours à +23 °C)			(ISO 527)
Adhérence par Traction directe	Adhérence (EN ISO 4624, EN 1542, EN 12188)			
	Echéance	Température	Support	Adhérence
	1 jour	+10°C	Béton sec	> 3 MPa *
	1 jour	+10°C	Béton légèrement humide	> 3 MPa *
	7 jours	+23°C	Acier	~18 MPa
*100% rupture dans le support béton				
Retrait	Durcit sans retrait			
Coefficient d'Expansion Thermique	coefficient W 4.6 × 10 ⁻⁵ par °C (plage température de -20 °C à +40 °C)			(EN 1770)
Température de Déflexion thermique	Echéance	Température de durcissement	HDT	(ASTM D 648)
	7 jours	+23 °C	+53 °C	

RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION

Proportions du Mélange	Ratio de mélange , Comp A /Comp B : 3/1 en poids ou en volume
Consommation	~ 1,7 kg/m ² par mm d'épaisseur, variable suivant les irrégularités et la ru-

	gosité du support																			
Épaisseur de la Couche	30 mm max. En vertical appliquer par couche de 10mm maximum.																			
Résistance au Coulage	Aptitude à l'application sur surface verticale et en sous face : épaisseur d'application 10mm , pas d'écoulement. (EN 1799)																			
Température du Produit	Lors de l'application, Sikadur®-31 EF doit être entre +10 °C et +30 °C.																			
Température de l'Air Ambiant	+10 °C min. / +30 °C max.																			
Point de Rosée	Attention au phénomène de condensation lors de la mise en oeuvre: juste avant d'appliquer Sikadur®-31 EF, la température du support doit être au moins 3 degrés au dessus de la température du point de rosée.																			
Température du Support	+10 °C min. / +30 °C max.																			
Humidité du Support	Le support doit être sec ou légèrement humide (mat, sans film d'eau en surface). Quand le support est légèrement humide sans film d'eau en surface, bien faire pénétrer la colle dans le support en "frotassant".																			
Durée Pratique d'Utilisation	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Potlife</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>Température</th> <th>Potlife (200 g)</th> <th>(EN ISO 9514)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+10 °C</td> <td>~120 mn</td> <td></td> </tr> <tr> <td>+23 °C</td> <td>~80 mn</td> <td></td> </tr> <tr> <td>+35 °C</td> <td>~42 mn</td> <td></td> </tr> <tr> <td>+40 °C</td> <td>~30 mn</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>La durée de vie en pot débute quand les 2 composants sont mélangés. Elle est plus courte à hautes températures et plus longue à basses températures. Plus la quantité mélangée est importante, plus la durée de vie en pot est courte. Pour obtenir une durée de vie en pot plus longue à hautes températures, répartir le produit une fois mélangé en plusieurs parties dans des contenants métalliques . Une autre méthode consiste à légèrement rafraîchir (pas en dessous de 5°C) les composants A et B avant de les mélanger.</p>		Potlife			Température	Potlife (200 g)	(EN ISO 9514)	+10 °C	~120 mn		+23 °C	~80 mn		+35 °C	~42 mn		+40 °C	~30 mn	
Potlife																				
Température	Potlife (200 g)	(EN ISO 9514)																		
+10 °C	~120 mn																			
+23 °C	~80 mn																			
+35 °C	~42 mn																			
+40 °C	~30 mn																			

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.

LIMITATIONS

Le produit Sikadur®-31 EF est formulé pour avoir un faible fluage sous charges permanentes. Toutefois pour tenir compte du comportement au fluage sous charges de tous les matériaux polymères, l'effort de calcul à long terme doit être significativement plus faible que l'effort à rupture. **Consulter un ingénieur en structure pour les calculs d'efforts pour votre cas particulier.**

ÉCOLOGIE, SANTÉ ET SÉCURITÉ

Avant toute utilisation de produit, les utilisateurs doivent consulter la version la plus récente de la fiche de données de sécurité correspondante. 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, toxicologiques, éco-

toxicologiques et autres données relatives à la sécurité. Nos FDS sont disponibles sur www.quickfds.com et sur le site www.sika.fr

INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION

QUALITÉ DU SUPPORT

Le support doit être propre et sain, exempt de laitance, de parties non ou peu adhérentes, de toute trace de graisse, d'huile, de rouille, de revêtements ou traitements de surface existants, de film d'eau en surface... Les bétons et mortiers doivent avoir au moins 28 jours (ou en accord avec les exigences minimum particulières du projet). La résistance du support (béton, maçonnerie, pierre naturelle) doit être toujours vérifiée et suffisante : par exemple en réalisant une ou des séries d'essais de traction directe; la valeur moyenne de la cohésion superficielle du béton doit être au moins égale à 1,5 MPa pour les applications structurales. Les supports métalliques doivent être préparés jusqu'au degré de soin 2.5.

PRÉPARATION DU SUPPORT

Béton, mortier, pierre naturelle, brique:

Préparer le support afin qu'il soit propre, sain, exempt de glace, d'huile, de graisse, de particules peu ou non adhérentes, d'anciens revêtements, de film d'eau en

surface ; la surface doit être suffisamment préparée pour éliminer les traces de laitance et ouvrir la texture de surface.

Acier:

Préparer le support afin qu'il soit propre, exempt d'huile, de graisse, de rouille, de particules peu ou non adhérentes, d'ancien revêtement - Préparation: sablage, grenailage, ponçage (atteindre le degré de soin Sa 2.5) puis aspiration. Appliquer immédiatement la colle. Attention au point de rosée ; ne pas appliquer en cas de risque de condensation sur le support.

MÉLANGE

Homogénéiser séparément chaque composant. Vider complètement le composant B dans le composant A (grand contenant). Utiliser l'hélice spéciale Sikadur; mélanger pendant au moins 3 minutes à faible vitesse, env. 300 tours/m-minute pour éviter d'entraîner de l'air dans le mélange, jusqu'à obtention d'une consistance et d'une teinte grise totalement homogènes. Ensuite verser le mélange dans un autre contenant propre et continuer le malaxage pendant encore 1 minute, toujours à basse vitesse afin d'entraîner le moins d'air possible. Attention de ne mélanger que le nombre de kits qui pourront être mis en place durant la Durée Pratique d'Utilisation.

MÉTHODE D'APPLICATION / OUTILS

Appliquer, sur le support préalablement préparé, le mélange de Sikadur®-31 EF en fine couche à l'aide d'une spatule ou d'une truelle. Pour les applications de collage, positionner immédiatement l'élément à coller et éventuellement le maintenir en place au moyen de dispositifs appropriés pendant au moins 12 heures (en fonction de l'épaisseur de colle – max. 5 mm, de la température ambiante). Vérifier la bonne adhérence avant d'enlever les dispositifs de maintien. Pour les applications de réparation, ragréage, remplissage de joints et de fissures, réaliser la finition immédiatement : lisser avec un outil métallique (truelle, lisseuse, couteau, ...) puis éliminer les restes de colle, bavures avant durcissement. Une fois durci, Sikadur®-31 EF s'enlève mécaniquement.

NETTOYAGE DES OUTILS

Nettoyer le matériel avec le produit Nettoyant Sikadur avant polymérisation de la résine. Une fois durcie, la résine s'enlève mécaniquement.

RESTRICTIONS LOCALES

Veillez 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 FRANCE S.A.S.
84 rue Edouard Vaillant
93350 LE BOURGET
FRANCE
Tél.: 01 49 92 80 00
Fax: 01 49 92 85 88
www.sika.fr

Notice Produit
Sikadur®-31 EF
Août 2021, Version 02.01
020204030010000144

Sikadur-31EF-fr-FR-(08-2021)-2-1.pdf

