

## NOTICE TECHNIQUE

Sikadur<sup>®</sup>-31 EF

Colle époxydique multi usages, à 2 composants

## INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Sikadur<sup>®</sup>-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
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.	
Couleur	Composant A: gris clair	

## Notice technique

Sikadur<sup>®</sup>-31 EF

Mars 2022, Version 02.01

020204030010000144

Composant B: gris foncé  
Mélange Composants A+B: gris

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<sup>-5</sup> 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<sup>2</sup> par mm d'épaisseur, variable suivant les irrégularités et la rugosité du support

<b>Épaisseur de la Couche</b>	30 mm max. En vertical appliquer par couche de 10mm maximum.																
<b>Résistance au Coulage</b>	Aptitude à l'application sur surface verticale et en sous face : épaisseur d'application 10mm , pas d'écoulement. (EN 1799)																
<b>Température du Produit</b>	Lors de l'application, Sikadur®-31 EF doit être entre +10 °C et +30 °C.																
<b>Température de l'Air Ambiant</b>	+10 °C min. / +30 °C max.																
<b>Point de Rosée</b>	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.																
<b>Température du Support</b>	+10 °C min. / +30 °C max.																
<b>Humidité du Support</b>	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".																
<b>Durée Pratique d'Utilisation</b>	<table border="1"> <thead> <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>		Température	Potlife (200 g)	(EN ISO 9514)	+10 °C	~120 mn		+23 °C	~80 mn		+35 °C	~42 mn		+40 °C	~30 mn	
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 données techniques indiquées dans cette notice technique du produit sont basées sur des tests de laboratoire. Les données réelles mesurées peuvent varier en raison de circonstances indépendantes de notre volonté.

## 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

Ce produit est un article tel que défini à l'article 3 du règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH). Il ne contient aucune substance destinée à être libérée de l'article dans des conditions d'utilisation normales ou raisonnablement prévisibles. Une fiche de données de sécurité suivant l'article 31 du même règlement n'est pas nécessaire pour mettre le produit sur le marché, pour le transporter ou pour l'utiliser. Pour une utilisation en toute sécurité, suivez les instructions données dans

cette notice technique du produit. Sur la base de nos connaissances actuelles, ce produit ne contient pas de SVHC (substances extrêmement préoccupantes) répertoriées dans l'annexe XIV du règlement REACH ou sur la liste candidate publiée par l'Union européenne Agence des produits chimiques à des concentrations supérieures à 0,1 % (w/w)

## 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/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 qu'en raison de réglementations locales spécifiques, les données déclarées pour ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre. Veuillez consulter la notice technique du produit local pour les données exactes du produit.

## INFORMATIONS LÉGALES

Nos produits bénéficient d'une assurance de responsabilité civile. «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. 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. Nos agences sont à votre disposition pour toute précision complémentaire. 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 notice technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.»

### **Sika (Mauritius) Ltd**

Zone Industrielle, Plaine Lauzun  
Port Louis  
Mauritius  
Tel: +230 2128603/21  
web: mus.sika.com

### **Notice technique**

Sikadur®-31 EF  
Mars 2022, Version 02.01  
020204030010000144

Sikadur-31EF-fr-MU-(03-2022)-2-1.pdf

