

## FICHE PRODUIT

# Sikadur<sup>®</sup>-53

COULIS D'INJECTION, DE SCELLEMENT ET DE CALAGE, DE COLLAGE À BASE DE RÉSINE ÉPOXY

### INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Sikadur<sup>®</sup>-53 est un coulis structural à 2 composants à base de résine époxy, conçu pour une utilisation à une température comprise entre +5°C et +30°C.

### DOMAINES D'APPLICATION

Sikadur<sup>®</sup>-53 ne peut être utilisé que par des professionnels expérimentés.

- Injection de vides et fissures par gravité ou sous pression, y compris en milieu humide ou immergé.
- Scellement d'ancrages, de poteaux, de connecteurs pour planchers mixtes bois/béton, etc...
- Calage de plaques d'appuis, de socles de machines, de selle métallique support de rails (domaine ferroviaire, voie de grue), de profilés métalliques, etc...
- Collage structural (barres PRFC gravées Sika CarboDur).
- Remplissage de cavités, de vides, etc... y compris en milieu immergé (par déplacement de l'eau en place lors du remplissage avec Sikadur<sup>®</sup>-53).

### CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Largeur minimale de l'ouverture des fissures pour l'injection  $\geq 0,8$  mm.
- Température d'application comprise entre +5 °C et +30 °C.
- Durcit sans retrait.
- Durcit même en milieu humide.
- Etanche à l'humidité et l'oxygène.
- Empêche l'entrée d'eau et l'infiltration de substances provoquant la corrosion des armatures dans les structures armées.
- Bonne adhérence sur béton, acier, maçonnerie, pierre.
- Bonne adhérence sur supports à base de ciment en milieu immergé en eau salée.
- Haute densité, assure une évacuation de l'eau des fissures et des vides lors du remplissage.
- Bonne résistance mécanique même après durcissement sous l'eau.
- Injectable avec une pompe à simple piston.

### AGRÉMENTS / NORMES

- Marquage CE. Produit de collage structural selon la norme NF EN 1504-4. Déclaration de performances (DoP).
- Marquage CE. Produit d'injection du béton selon la norme NF EN 1504-5. Déclaration de performances (DoP).
- Marquage CE. Produit d'ancrage de barres d'acier d'armature selon la norme NF EN 1504-6. Déclaration de performances (DoP).

## DESCRIPTION DU PRODUIT

<b>Base chimique</b>	Mélange de résine époxydique et de fillers spéciaux.		
<b>Conditionnement</b>	Kit prédosé de 5 kg, séparé en 2 composants (A+B) :		
	Composant A	4,445 kg	
	Composant B	0,555 kg	
<b>Couleur</b>	Composant A	Vert	
	Composant B	Transparent	
	Mélange A+B	Vert	
<b>Durée de Conservation</b>	24 mois à partir de la date de fabrication.		
<b>Conditions de Stockage</b>	Stockage du produit dans son emballage d'origine intact, non entamé, à l'abri du gel, de l'humidité et des rayons solaires directs, à une température comprise entre +5°C et +30°C.		
<b>Densité</b>	Composant A	~2,35 kg/l	(ISO 2811)
	Composant B	~1,02 kg/l	
	Mélange A+B	~2,04 kg/l	
	à +20 °C		
<b>Viscosité</b>	<b>Température</b>	<b>Mélange A+B</b>	(ISO 3219)
	+10°C	15 200 mPa·s	
	+20°C	~ 5 800 mPa·s	

## INFORMATIONS TECHNIQUES

<b>Résistance à la compression</b>	<b>Temps de durcissement</b>	<b>+5 °C</b>	<b>+20 °C</b>	(EN 12190)
	1 jour	—	~33 MPa	
	3 jours	~39 MPa	~6 MPa	
	14 jours	~70 MPa	~90 MPa	
Coulage et cure du produit sous l'eau (cure et tests effectués aux températures indiquées).				
<b>Module d'élasticité en compression</b>	~6300 MPa			(EN 13412)
<b>Résistance à la Flexion</b>	<b>Temps de durcissement</b>	<b>+5 °C</b>	<b>+20 °C</b>	(EN 53452)
	1 jour	—	~25 MPa	
	2 jours	~28 MPa	~38 MPa	
	14 jours	~38 MPa	~40 MPa	
Coulage et cure du produit sous l'eau (cure et tests aux températures indiquées).				
<b>Module d'élasticité en flexion</b>	~3300 MPa			(EN 53452)
<b>Résistance à la traction</b>	~20 MPa (14 jours à +20 °C) Coulage et cure du produit sous l'eau (cure et tests à la température indiquée).			
<b>Module d'élasticité en traction</b>	~4100 MPa			(ISO 527)
<b>Allongement à la rupture</b>	~0,6 %			(ISO 527)
<b>Adhérence par Traction directe</b>	~2,5–3,5 MPa (rupture dans le béton)			(ISO 4624, EN 1542)
<b>Coefficient d'expansion thermique</b>	~7,5 × 10 <sup>-5</sup> par °C (expansion linéaire entre - 20 °C et + 60°C)			(EN 1770)

## RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION

<b>Proportions du Mélange</b>	Composant A : Composant B = 8 : 1 en poids	
	Composant A : Composant B = 3,6 : 1 en volume	
<b>Epaisseur de couche</b>	30 mm max.	
<b>Température de l'air ambiant</b>	+5 °C min. / +30 °C max.	
<b>Température du support</b>	+5 °C min. / +30 °C max.	
<b>Durée pratique d'utilisation</b>	Quantité testée : 20 kg	
	<b>Température</b>	<b>Durée de vie en pot</b>
	+8° C	~60 minutes
	+20 °C	~30 minutes
	+30° C	~15 minutes
+40° C	~7,5 minutes	

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, diviser le produit une fois mélangé en plusieurs portions. Une autre méthode consiste à rafraîchir (pas en dessous de 5°C) les composants A et B avant de les mélanger.

## INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION

### QUALITÉ DU SUPPORT

#### COLLAGE & SCÈLEMENT / CALAGE

##### Béton / maçonnerie / mortier / pierre

Les bétons et mortiers doivent être agés de plus de 28 jours (en fonction des résistances minimales souhaitées).

Vérifier la résistance du support.

La surface après préparation doit être propre, sèche et libre de tous contaminants (impuretés, huile, graisse, revêtement ou traitement de surface existant) qui pourraient altérer l'adhérence du produit sur le support.

##### Acier

La surface après préparation doit être propre, sèche et libre de tous contaminants (impuretés, huile, graisse, revêtement ou traitement de surface existant) qui pourraient altérer l'adhérence du produit sur le support.

#### INJECTION DE FISSURES

Les fissures doivent être propres et libres de tous contaminants, ainsi que sèche, humide ou immergée.

#### PRÉPARATION DU SUPPORT

#### COLLAGE & SCÈLEMENT / CALAGE

##### Béton / maçonnerie / mortier / pierre

Le support doit être préparé mécaniquement (ponçage, décapage, grenailage) jusqu'à obtenir une texture ouverte en surface.

##### Acier

Le support doit être préparé soigneusement jusqu'à atteindre le degré de soin 2,5, par exemple par décapage avec projection d'abrasifs. Eviter les conditions de condensation sur le support.

#### INJECTION DE FISSURES

Après avoir mis en place les cavaliers pour l'injection, calfeutrer les fissures à l'aide d'un produit adapté (Sikadur 31 EF par exemple), laisser durcir puis purger les fissures à l'aide de la résine Sikadur®-53 jusqu'à ce qu'elle ressorte propre et libre de tous contaminants.

#### MÉLANGE

Vider complètement le composant B dans le composant A (grand emballage).

Mélanger avec un malaxeur muni de l'hélice Sikadur de malaxage, pendant au moins 3 minutes à faible vitesse (maxi 400 tours/minute) pour entraîner le moins d'air possible, jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène et d'une teinte uniforme. Verser ensuite le mélange dans un autre contenant propre et continuer le malaxage pendant encore 1 minute.

Attention de ne mélanger que le nombre de kits qui pourront être mis en place durant la durée pratique d'utilisation (pot-life).

Pour une application sur support humide ou sous l'eau, laisser reposer le produit 15 minutes (à +20°C) après mélange des composants A et B pour une pré-réaction du produit afin d'obtenir une adhérence optimale sur le support.

## MÉTHODE D'APPLICATION / OUTILS

### Collage

Le produit s'applique par coulage sur la surface du support préparé (possibilité également de l'appliquer à l'aide d'une spatule ou d'une truelle).

### Scellement / calage

Lorsque le produit est utilisé pour du remplissage (calage), utiliser un coffrage étanche afin d'éviter toute fuite du produit.

Pour une application sous l'eau, utiliser un système d'entonnoir et de tubes flexibles pour verser le produit afin d'avoir suffisamment de poids / pression hydrostatique par gravité pour l'injection sous l'eau.

### Injection de fissures

Des essais de convenance doivent être réalisés au préalable par une entreprise spécialisée en utilisant des équipements d'injection appropriés.

## NETTOYAGE DES OUTILS

Nettoyer le matériel avec le Nettoyant Sikadur immédiatement après emploi, avant polymérisation de la résine.

Une fois durcie, la résine s'enlève mécaniquement.

## LIMITATIONS

- Ne pas ajouter de solvant dans le mélange.
- La durée de vie en pot à hautes températures est plus courte.
- La durée de vie en pot à basses températures est plus longue mais le produit sera plus difficile à injecter et prendra plus de temps à durcir.
- Une étude et des essais de convenance doivent être réalisés afin d'établir la compatibilité de la résine, l'espacement des cavaliers d'injection, les équipements d'injection et les pressions à exercer.
- Attention de ne mélanger que le nombre de kits qui pourront être mis en place durant la durée pratique d'utilisation.
- En cas de doutes, effectuer des prélèvements à l'emplacement des fissures afin de s'assurer de la pénétration de la résine.

## VALEURS DE BASE

Toutes les données techniques de cette notice sont basées sur des résultats d'essais de laboratoires. Les caractéristiques mesurées peuvent varier en fonction de circonstances indépendantes de notre contrôle.

### Sika MAROC

Z.I Ouled Saleh, BP 191 · 27182

Bouskoura

Casablanca · Maroc

Tel: +212 (0) 522 33 41 54

Fax: +212 (0) 522 59 07 99

www.mar.sika.com



### Fiche produit

Sikadur®-53

Mai 2020, Version 01.01

020202010010000046

## 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.

## 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.

## 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. 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 fiche technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

Sikadur-53-fr-MA-(05-2020)-1-1.pdf