

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Sikadur®-31+

Colle à base de résine époxy bicomposante, à très faibles émissions



DESCRIPTION DU PRODUIT

Colle à base de résine époxy thixotropique bicomposante, exempt de solvants, à très faibles émissions, qui présente une très bonne adhérence sur divers matériaux de construction, même sur des supports humides mats.

Résistances mécaniques élevées et utilisation possible pour la réparation du béton importante sur le plan statique, le remplissage de joints et de fissures.

EMPLOI

- Produit pour la réparation du béton (principe 3, méthode 3.1 selon EN 1504-9), pour le reprofilage sur des supports en béton et en mortier
- Renforcement statique (principe 4, méthodes 4.3 et 4.4 selon EN 1504-9), capacité de charge accrue de la structure en béton par ajout de mortier
- Réparation partielle et reprofilage d'éléments en béton, de nids de gravier, de profilés métalliques, etc.
- Collage solide d'éléments préfabriqués en béton, de pierres naturelles, de céramique, de briques, de maçonnerie, d'acier, de fer, d'aluminium, de bois, de polyester, de résine époxy, de verre, etc.
- Remplissage et étanchéification de joints et de fissures, de trous et de cavités

AVANTAGES

- Processus de mélange et mise en œuvre faciles
- Très bonne adhérence sur divers matériaux de construction (même sur les supports humides mats)
- Haute résistance initiale et finale
- Consistance thixotropique: pas d'affaissement lors d'applications verticales et par en-dessous
- Aucune couche de fond nécessaire
- Durcissement sans retrait
- Imperméable à de nombreux liquides et à la vapeur d'eau
- Utilisation à l'intérieur et à l'extérieur

INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

- Confirmation de l'évaluation ecobau: Mortier-colle, mortier de réparation; bien adapté pour Minergie-(A-/P-)ECO, correspond à la 2ème priorité ecoBKP/ecoDevis
- Contribue à la conformité au crédit «Materials and Resources (MR): Building Product Disclosure and Optimization – Environmental Product Declarations» sous LEED® v4
- Contribue à la conformité au crédit «Materials and Resources (MR): Building Product Disclosure and Optimization – Sourcing of Raw Materials» sous LEED® v4
- Contribue à la conformité au crédit «Indoor Environmental Quality (EQ): Low-Emitting Materials» sous LEED® v4
- EMICODE EC1^{PLUS}: Très faibles émissions
- Déclaration environnementale de produit (EPD) de l'IBU

CERTIFICATS

- Marquage CE et déclaration de performance selon EN 1504-3: Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Réparation statique et non statique (classe R4)
- Marquage CE et déclaration de performance selon EN 1504-4: Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Adhésifs pour la construction
- Classification du comportement au feu selon DIN EN 13501-1: C-s1, d0; B_{fi}-s1

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

| | | |
|-------------------------------|---|---------------------------|
| Base chimique | Résine époxy | |
| Conditionnement | Emballages perdus prédosés | |
| | Comp. A + B: | 1.2 kg (boîte métallique) |
| | Carton: | 8 x 1.2 kg |
| | Comp. A + B: | 6 kg (seau en plastique) |
| | Palette: | 96 x 6 kg (576 kg) |
| | Emballages industriels (seau en plastique) | |
| Comp. A: | 20 kg | |
| Comp. B: | 10 kg | |
| Conservation | En emballage d'origine non entamé: 24 mois à partir de la date de production | |
| Conditions de stockage | Température de stockage entre +5 °C et +30 °C. Entreposer au sec. Protéger de l'influence directe des rayons du soleil. | |
| Couleurs | Comp. A: | Blanc |
| | Comp. B: | Gris foncé |
| | Comp. A + B: | Gris béton |
| Densité | Comp. A + B: | ~ 2.0 kg/l (+23 °C) |

INFORMATIONS TECHNIQUES

| | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---|------------------------|
| Résistance à la compression | Classe R4: | ~ 75 MPa | (EN 12190) | |
| | Temps de durcissement | Température de durcissement | | |
| | | +10 °C | +23 °C | +30 °C |
| | 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 | Température de durcissement | | (ISO 527-2) |
| | | +10 °C | +23 °C | |
| | 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 (traction) | ~ 9 000 N/mm ² | (7 jours, +23 °C) | (ISO 527-2) | |
| Allongement à la rupture | ~ 0.3 % | (7 jours, +23 °C) | (ISO 527-2) | |
| Résistance au cisaillement | ~ 16 N/mm ² | (EN 12615) | | |
| | Angle | Résistance à la compression | Résistance au cisaillement oblique | |
| | 50° | ~ 35 N/mm ² | ≥ 60 N/mm ² | |
| | 60° | ~ 30 N/mm ² | ≥ 70 N/mm ² | |
| | 70° | ~ 25 N/mm ² | ≥ 80 N/mm ² | |

| Contrainte d'adhérence de traction | Temps de dur- | Support | Température | Résistance à | (EN 1542, EN 12188) |
|--|---|-------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|
| | cissement | | de durcisse- | l'arrachement | |
| | | | ment | | |
| | | | | | |
| | 7 jours | Béton (sec) | +23 °C | > 5 N/mm ² * | |
| | 7 jours | Béton (hu- mide mat) | +23 °C | > 5 N/mm ² * | |
| | 7 jours | Acier | +23 °C | > 20 N/mm ² | |
| | * 100 % de cassure dans le béton | | | | |
| Retrait | ~ 0.01 % | | | | (EN 12617-1) |
| | ~ 3.0 N/mm ² | | (Retrait/gonflement empêché) | | (EN 12617-4) |
| Coefficient de dilatation thermique | ~ 4.8 * 10 ⁻⁵ (±0.2 * 10 ⁻⁵)/K | | | | (EN 1770) |
| Température de transition vitreuse | +50 °C | | | | (EN 12614) |
| Tolérance aux variations de températures | Partie 1: Sollicitation au gel-dégel: | | ~ 3.00 MPa | | (EN 13687-1) |
| | Durabilité: | | Conforme | | (EN 13733) |
| Résistance à l'humidité | Sensibilité à l'eau: | | Conforme | | (EN 12636) |
| Comportement au feu | Classe C-s1, d0 Classe B _{fl} -s1 | | | | (EN 13501-1) |

INFORMATIONS SUR L'APPLICATION

| | | | |
|------------------------------|---|--|--|
| Rapport de mélange | Comp. A : B: 2 : 1 % en poids Si le mélange ne comprend pas les emballages complets, il faut assurer un rapport de mélange exact en pesant et dosant les différents composants. | | |
| Consommation | ~ 2.0 kg/m ² et par mm d'épaisseur de couche | | |
| Epaisseur de couche | Max. 30 mm Lors de plus grandes épaisseurs, il est nécessaire d'appliquer plusieurs couches. | | |
| | La surface de la couche inférieure doit être rendue rugueuse, afin de former un ancrage pour la couche suivante. En cas de temps d'attente de plus de 2 jours, la couche inférieure à l'état frais doit être recouverte par un excédent de sable de quartz immédiatement après l'application. | | |
| | Afin d'éviter un raccourcissement du temps d'application, il faut utiliser complètement les emballages déjà entamés et ne jamais les mélanger avec du matériau fraîchement gâché. | | |
| Résistance au fluage | Surfaces verticales: | Pas d'affaissement jusqu'à une épaisseur de couche de 20 mm. | |
| Température du matériau | Min. +10 °C, max. +30 °C | | |
| Température de l'air ambiant | Min. +10 °C, max. +30 °C | | |
| Point de rosée | Pas de condensation! Lors de l'application, la température du support doit être au minimum de 3 °C supérieure au point de rosée. | | |
| Température du support | Min. +10 °C, max. +30 °C | | |
| Humidité du support | Le support doit être sec ou humide mat (éviter la formation de flaques). | | |
| | Si le support est humide mat, il faut bien brosser la colle dans le support. | | |

Durée de vie en pot

| Température | Durée de vie en pot (200 g) | (EN ISO 9514) |
|-------------|-----------------------------|---------------|
| +23 °C | ~ 60 minutes | |
| +30 °C | ~ 45 minutes | |

La durée de vie en pot débute lors du malaxage. Plus les températures sont élevées et plus la quantité de mélange est grande, plus la durée de vie en pot est courte.

Temps ouvert

| Température | Temps ouvert | (EN 12189) |
|-------------|--------------|------------|
| +23 °C | ~ 75 minutes | |
| +30 °C | ~ 45 minutes | |

Pour obtenir un temps ouvert plus long par des températures élevées, il est recommandé de diviser la quantité mélangée en petites portions. Une autre mesure efficace consiste à refroidir les composants avant de les mélanger (pas au-dessous de +10 °C).

VALEURS MESURÉES

Toutes les données techniques indiquées sur cette fiche produit se fondent sur des tests de laboratoire. Les données réelles mesurées peuvent être différentes pour des raisons indépendantes de notre volonté.

AUTRES REMARQUES

Sous charge permanente, les résines époxy Sikadur® présentent un fluage faible. Néanmoins, le comportement au fluage doit être pris en compte pour le dimensionnement. Pour le dimensionnement sous charge permanente et charge à long terme, les résistances doivent être réduites au niveau de rupture de 20 - 25 %.

Le dimensionnement doit être effectué par un ingénieur compétent.

ÉCOLOGIE, PROTECTION DE LA SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

L'utilisateur doit lire les dernières fiches de données de sécurité (FDS) avant d'utiliser les produits. La FDS contient des informations et des conseils sur la manipulation, le stockage et l'élimination sûrs des produits chimiques, ainsi que des données physiques, environnementales, toxicologiques et autres relatives à la sécurité.

INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE

NATURE DU SUPPORT

Le mortier et le béton doivent être âgés de plus de 28 jours (en fonction du climat et des exigences minimales requises pour la résistance).

La résistance de la surface doit être contrôlée (béton, briques et pierres naturelles).

Le support (tous les types) doit être propre, sec ou humide-mat (pas d'eau stagnante) et exempt de toutes impuretés comme p.ex. salissures, huile, graisse, résidus d'agents de traitement de surface ainsi que de revêtements etc.

Les surfaces en acier doivent être dérouillées jusqu'au degré de pureté Sa 2½.

Le support doit être portant et toutes particules friables doivent être enlevées.

PRÉPARATION DU SUPPORT

Béton, mortier, pierre, brique

La surface doit être portante, sèche ou humide-mat, propre et exempte de laitance de ciment, glace, eau stagnante, graisse, huile, anciens agents de traitement de surface ou de revêtement.

Enlever les particules friables et adhérent mal afin d'obtenir une structure de surface ouverte.

Acier

Traitement préalable par décapage par projection d'abrasifs ou ponçage suivi d'un nettoyage à l'aide d'un aspirateur industriel.

Observer le point de rosée.

MALAXAGE DES PRODUITS

Emballages perdus prédosés

Mélanger les composants A et B à l'aide d'un mélangeur manuel électrique tournant à faible vitesse (max. 300 t/min.) durant au minimum 3 min. jusqu'à ce que la masse présente une structure lisse et une couleur grise régulière.

Éviter l'inclusion d'air. Transvaser ensuite le matériau mélangé dans un récipient propre et mélanger une nouvelle fois durant environ 1 minute. Mélanger à faibles tours afin d'éviter l'introduction d'air. Ne mélanger que la quantité qui pourra être appliquée durant la durée de vie en pot.

Emballages industriels

Mélanger soigneusement les différents composants dans les récipients respectifs. Doser les composants dans les bonnes proportions et mélanger de façon similaire aux produits prédosés dans un récipient approprié.

OUTILLAGE/APPLICATION

Colle

Appliquer la colle mélangée sur les surfaces préparées à l'aide d'une spatule, d'une truelle ou d'une spatule crantée.

Pour une adhérence optimale, appliquer la colle sur les deux surfaces à coller.

Dans le cas d'éléments lourds placés verticalement ou par en-dessous, il faut prévoir un support temporaire jusqu'à ce que le produit soit complètement durci.

Le durcissement dépend de la température ambiante.

Mortier de réparation

Appliquer la colle mélangée sur les surfaces préparées à l'aide d'une spatule ou d'une truelle. Au besoin, utiliser un coffrage provisoire.

Remplissage de fissures et de joints

Appliquer la colle mélangée sur les surfaces préparées à l'aide d'une spatule ou d'une truelle.

NETTOYAGE DES OUTILS

Nettoyer les outils immédiatement après utilisation avec Sika® Colma Nettoyant. Le matériau durci ne peut être enlevé que mécaniquement.

RESTRICTIONS LOCALES

Veillez noter qu'en raison d'une réglementation locale spécifique, les données déclarées pour ce produit peuvent différer d'un pays à l'autre. Veuillez vous reporter à la fiche produit locale pour obtenir des informations exactes sur le produit.

RENSEIGNEMENTS JURIDIQUES

Les informations contenues dans la présente notice, 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. 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 changer les propriétés de ses produits. 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 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 technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

Sika Schweiz AG

Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
Tel. +41 58 436 40 40
sika@sika.ch
www.sika.ch

Sika Suisse SA

Tüffenwies 16
CH-8048 Zurich
Tel. +41 58 436 40 40
sika@sika.ch
www.sika.ch



Fiche technique du produit

Sikadur®-31+
Septembre 2023, Version 04.02
020204030010000228

Sikadur-31+-fr-CH-(09-2023)-4-2.pdf