

Fiche technique

Edition 12-2022

Identification no. 02 06 02 00 031 0 000011

SikaCor® VEL

SikaCor® VEL**Système de stratification à base de résine vinylester et conducteur****Produit****Description**

SikaCor® VEL est un système de revêtement et de recouvrement à deux composants à base de résine vinylester et renforcé de tissu de verre.

Domaines d'application

- Principalement conçu pour une utilisation dans un environnement à forte sollicitation chimique où une résistance chimique élevée est requise.
- Revêtement de réservoirs et bacs de réception.
- Convient à une utilisation dans les bacs de rétention.
- Liant pour couches de stratification.
- Liant pour mortier d'égalisation.
- Pour utilisation intérieure et extérieure.

Caractéristiques / Avantages

- Résistance chimique élevée aux acides, solutions basiques, solvants et substances oxydantes.
- Applicable sur le béton et l'acier.
- Durcissement rapide.
- Propriétés de pontage de fissures comme couche de stratification.
- Applicable comme couche conductrice ou non.
- Circulable.
- Excellente adhérence.
- Facile à appliquer.

Essais**Rapports d'essai / certificats**

Approuvé comme "système secondaire de stockage" d'après les principes de DIBt, Allemagne, n° de certificat Z-59.12-69.

Conductivité électrique d'après BGR 132: $10^4 < R_A < 10^8$

Information produit**Forme****Aspect / Couleur**

SikaCor® VE solution (solution):	semi-transparent
SikaCor® VE solution (solution):	proche de RAL 7032
SikaCor® VE hardener (durcisseur):	transparent
SikaCor® VEL powder (poudre):	noir
SikaCor® VE solution conductive:	proche de RAL 7031



Emballage	SikaCor [®] VE solution(s):	bidon de 25 kg
	SikaCor [®] VE hardener:	bidon de 1 kg
	SikaCor [®] VEL powder:	sac de 25 kg
	SikaCor [®] VE solution conductive:	bidon de 25 kg
	Tapis de fibres de verre "Vetrotex M 113 (0,45 kg/m ²):	81 kg/ rouleau
	SikaCor [®] "surface matt" (0,030 kg/m ²):	9 kg/ rouleau
Tapis de fibres de carbone (0,030 kg/m ²):		3 kg/ rouleau

Stockage

Conditions de stockage / conservation	SikaCor [®] VE solution:	3 mois
	SikaCor [®] VE hardener:	6 mois
	SikaCor [®] VEL powder:	24 mois
	SikaCor [®] VE solution conductive:	3 mois
A partir de la date de production si le produit est stocké dans l'emballage scellé d'origine, non ouvert et intact, au sec et à une température comprise entre +5°C et +20°C. Protéger du gel.		

Caractéristiques techniques

Base chimique Résine vinylester + peroxyde organique

Densité	SikaCor [®] VE solution:	~ 1.09 kg/l
	SikaCor [®] VE solution(RAL 7032)	~ 1,34 kg/l
	SikaCor [®] VE hardener:	~ 1.06 kg/l
	SikaCor [®] VEL powder:	~ 0.54 kg/cm ³ poids en vrac
	SikaCor [®] VE solution conductive:	~ 1.26 kg/l

Propriétés mécaniques / physiques

Adhérence	> 1,5 N/mm ² (rupture du béton)	(EN 4624)
Dureté Shore D	~ 84 (14 jours / +23°C)	(DIN EN ISO 868)
Résistance à la traction	~ 73 N/mm ²	

Résistance

Résistance thermique

Exposition*	
Permanente	+80°C
Court terme, max. 7 jours	+80°C
Court terme, max. 12 heures	+100°C

Chaleur humide à court terme* jusqu'à +120°C là où l'exposition n'est qu'occasionnelle (par ex. nettoyage à la vapeur, etc.).

Résistance chimique

Produits chimiques:

D'après l'agrément du DIBt (German Institute of Building Technology), n° de certificat Z-59.12-69 pour les groupes d'essai 1, 1a, 2, 3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b, 4c, 5, 5a, 5b, 6, 6b, 7, 7a, 7b, 8, 9, 9a, 10, 11, 12, 13, 14, 15 et 15a.

Approbation supplémentaire de l'inspection de la construction pour les matériaux suivants:

- acide chlorhydrique $\leq 37\%$
- acide sulfurique $\leq 70\%$
- acide nitrique $\leq 65\%$
- hypochlorite de sodium aqueux (12 % de chlore actif)
- peroxyde d'hydrogène $\leq 30\%$
- acide chromique $\leq 50\%$

Résiste à une large gamme de produits chimiques. Demander la liste complète des résistances chimiques du SikaCor®.

Information sur le système

Structure du système

SikaCor® VEL, non conducteur sur le béton et l'acier:

Mortier d'égalisation: 1 x SikaCor® VEL "tiré à 0"

Couche de stratification:

Enrobage: 1 x SikaCor® VE + 1 x Vetrotex M113 (fibre de verre)

Frais sur frais: 1 x SikaCor® VE + 1 x Vetrotex M113 (fibre de verre)

Frais sur frais: 1 x SikaCor® VE + 1 x SikaCor® surface mate

Couches de finition: 2 x SikaCor® VE

SikaCor® VEL, conducteur sur béton et acier:

Mortier d'égalisation: 1 x SikaCor® VEL "tiré à 0"

Couche de stratification:

Enrobage: 1 x SikaCor® VE + 1 x Vetrotex M113 (fibre de verre)

Frais sur frais: 1 x SikaCor® VE + 1 x Vetrotex M113 (fibre de verre)

Frais sur frais: 1 x SikaCor® VE conductive + 1 x tapis de fibre de carbone

Mise à la terre: Sikafloor® Earthing Kit

Couches de finition: 2 x SikaCor® VE conductive

SikaCor® VEL, conducteur, antidérapant sur béton et acier:

Mortier d'égalisation: 1 x SikaCor® VEL "tiré à 0"

Couche de stratification:

Enrobage: 1 x SikaCor® VE + 1 x Vetrotex M113 (fibre de verre)

Frais sur frais: 1 x SikaCor® VE + 1 x Vetrotex M113 (fibre de verre)

Frais sur frais: 1 x SikaCor® VE + 1 x SikaCor® "surface mate"

Mise à la terre: Sikafloor® Earthing Kit

Finition:

1^{ère} couche de scellement: 1 x SikaCor® VE conductive

Frais sur frais: saupoudrer de silicium carbide (0.5 mm)

2^{ème} couche de scellement: 1 x SikaCor® VE conductive

Notes sur l'application

Consommation

SikaCor® VEL, non conducteur, sur béton ou acier

Système de revêtement	Produit	Consommation
Mortier d'égalisation	100 pp SikaCor® VE solution(trans) 1,5 pp SikaCor® VE hardener + 80 pp SikaCor® VEL powder	~ 0,33 kg/m ² ~ 0,005 kg/m ² <u>~ 0,26 kg/m²</u> ~ 0,60 kg/m ²
Couche de stratification	100 pp SikaCor® VE solution(trans) 1,5 pp SikaCor® VE hardener 2 couches Vetrotex M113 SikaCor® surface mat	~ 2,38 kg/m ² ~ 0,036 ~ 0,45 kg/m ² /couche <u>~ 0,03 kg/m²</u> ~ 2,50 kg/m ² mélange
Couches de finition	100 pp SikaCor® VE solution (RAL 7032) 1,0 pp SikaCor® VE hardener	~ 0,2 kg/m ² /couche ~ 0,002 kg/m ² /couche

SikaCor® VEL, conducteur, sur béton ou acier

Système de revêtement	Produit	Consommation
Mortier d'égalisation	100 pp SikaCor® VE solution(trans) 1,5 pp SikaCor® VE hardener + 80 pp SikaCor® VEL powder	~ 0,33 kg/m ² ~ 0,005 kg/m ² <u>~ 0,26 kg/m²</u> ~ 0,60 kg/m ²
Couche de stratification	100 pp SikaCor® VE solution(trans) 1,5 pp SikaCor® VE hardener 2 couches Vetrotex M113 SikaCor® surface mat ou tapis en fibre de carbone	~ 2,38 kg/m ² ~ 0,036 ~ 0,45 kg/m ² /couche <u>~ 0,03 kg/m²</u> ~ 2,50 kg/m ² mélange
Couches de finition	100 pp SikaCor® VE solution conductrice (RAL 7031) 1,0 pp SikaCor® VE hardener	~ 0,2 kg/m ² /couche ~ 0,002 kg/m ² /couche

SikaCor® VEL, conducteur, anti-dérapant, sur béton et acier

Système de revêtement	Produit	Consommation
Mortier d'égalisation	100 pp SikaCor® VE solution(trans) 1,5 pp SikaCor® VE hardener + 80 pp SikaCor® VEL powder	~ 0,33 kg/m ² ~ 0,005 kg/m ² <u>~ 0,26 kg/m²</u> ~ 0,60 kg/m ²
Couche de stratification	100 pp SikaCor® VE solution(trans) 1,5 pp SikaCor® VE hardener 2 couches Vetrotex M113 SikaCor® surface mat	~ 2,38 kg/m ² ~ 0,036 ~ 0,45 kg/m ² /couche <u>~ 0,03 kg/m²</u> ~ 2,50 kg/m ² mélange
1 ^{ère} couche de finition	100 pp SikaCor® VE solution conductrice(RAL 7031) 1,0 pp SikaCor® VE hardener	~ 0,2 kg/m ² ~ 0,002 kg/m ²
Saupoudrage	Siliciumcarbide (0,5 mm)	~ 0,50 kg/m ²
2 ^{ème} couche de finition	100 pp SikaCor® VE solution conductrice (RAL 7031) 1,0 pp SikaCor® VE hardener	~ 0,2 kg/m ² ~ 0,002 kg/m ²

Tous les rapports en poids

Toutes les valeurs sont théoriques et dépendent de l'absorption, de la rugosité des supports, etc.
En fonction de la disponibilité et des contraintes chimiques et mécaniques indiquées, il est possible de modifier le type et la quantité de tissu de verre incorporé. Consulter votre conseiller Sika.

Qualité du support

Le support en béton doit être sain et avoir une résistance à la compression suffisante (minimum 25 N/mm²), avec une cohésion minimale de 1,5 N/mm². Le support doit être propre, sec et exempt de tout polluant tel que poussières, huile, graisses, etc.

L'acier doit être propre, sec et exempt de rouille et de tout polluant tel que poussières, huile, graisses, enduits et traitements de surface, etc. Sabler au degré Sa 2½ (ISO 8501-1).

En cas de doute, réaliser un essai au préalable.

Conditons d'utilisation / Limites

Température du support Minimum +5°C / Maximum +35°C

Température ambiante Minimum +5°C / Maximum +35°C

Humidité du support < 4% d'humidité

Méthode de test: mesure Sika®-Tramex ou méthode CM.

Pas de remontée d'humidité conformément à ASTM (membrane polyéthylène)

Humidité relative de l'air Maximum 80%

Point de rosée Attention à la condensation !

Pour réduire le risque de condensation ou d'efflorescences sur la couche de finition, le revêtement non durci et le sol doivent avoir une température au moins 3°C supérieure au point de rosée. Se référer au diagramme de Mollier.

Instructions pour l'application

Rapport de mélange Mortier d'égalisation:
Comp. A : comp. B : comp. C = 100 : 1,5 : 80 (en poids)

Couche de stratification et couches de scellement:
Comp. A : comp. B = 100 : 1.5 (en poids)

Temps de mélange	<p><i>Mortier d'égalisation:</i> Mélanger d'abord mécaniquement le composant A. Ajouter ensuite la totalité du composant B et mélanger pendant 1 à 2 minutes jusqu'à obtention d'un mélange homogène. Ajouter la totalité de SikaCor® VEL powder en mélangeant lentement.</p> <p><i>Couche de stratification et couche de scellement:</i> Mélanger d'abord mécaniquement le composant A. Ajouter ensuite la totalité du composant B et mélanger pendant 1 à 2 minutes jusqu'à obtention d'un mélange homogène.</p> <p>Eviter un mélange trop long et trop rapide afin de minimaliser l'occlusion d'air.</p> <p>Bien refermer les produits directement après le pesage</p>
Outils de mélange	<p>SikaCor® VE et SikaCor® VE conductive doivent être mélangés mécaniquement à l'aide d'un agitateur électrique à faible vitesse (300 - 400 tr/min) ou autre appareil adéquat.</p>
Préparation du support	<p>Les supports en béton doivent être préparés mécaniquement par sablage ou fraisage ou toute autre méthode adéquate, afin de supprimer la laitance et obtenir une surface ouverte. Le béton non adhérent doit être éliminé et les parties endommagées telles que nids de gravier et trous doivent être complètement dégagées. Les réparations du support, le remplissage des trous/cavités et l'égalisation de la surface doivent être réalisés à l'aide du béton ou un mortier CC. Le support en béton ou chape en ciment doivent être traités ou égalisés afin d'obtenir une surface plane. Les saillies doivent être éliminées par ponçage. Avant l'application du produit, éliminer la poussière et toutes les particules friables, de préférence à l'aide d'un aspirateur industriel.</p> <p>Les supports en acier doivent être préparés mécaniquement par sablage. Niveau de préparation SSPC-SP 10 "grenailage presque blanc" ou Sa 2 ½ conformément à la norme ISO EN 12944-4. Préparer les soudures et jointures conformément à la norme à l'EN 14879, partie 1. Après le sablage, éliminer toute la poussière, les crasses et les traces de sablage. Afin de maintenir les conditions de surface après le sablage, nous recommandons d'utiliser un climatiseur.</p> <p>Les revêtements existants à base de résine époxy doivent être préparés mécaniquement par sablage ou ponçage et une réactivation de la surface. Un nettoyage soigneux est ensuite nécessaire. Le "tiré à 0" doit être appliqué pour obtenir une surface plane.</p>
Mise en œuvre / Outillage	<p>Avant l'application, vérifier la teneur en humidité du support, l'humidité de l'air ambiant et le point de rosée.</p> <p><i>Mortier d'égalisation:</i> Les surfaces rugueuses doivent d'abord être égalisées. Appliquer le mortier d'égalisation à l'aide d'une racle ou d'une spatule selon l'épaisseur requise.</p> <p><i>Couche de stratification:</i> Appliquer la première couche de SikaCor® VE au rouleau, incorporer le tissu de verre, appliquer les deuxième et troisième couches de manière égale, sur enduit frais. Après application du dernier tissu de verre, débuller à l'aide d'un rouleau laminé.</p> <p><i>Couche de finition:</i> Appliquer SikaCor® VE ou SikaCor® VE conductive au rouleau. Note : Au cours de l'application, il convient d'aérer correctement ; l'eau, y compris dans les quantités les plus faibles, peut influencer la prise et perturber le processus de durcissement. Les appareils et outils doivent être totalement secs.</p> <p>Irrégularités dans le tiré à 0 doivent être éliminées. Ceci pour éviter l'inclusion d'air dans les couches d'enrobages. Si la couche d'enrobages est endommagée un ponçage locale est nécessaire. Après le ponçage en doit réappliquer tout le système ceci pour garder le résistance chimique élevée. Respecter un chevauchement d'au moins 10 cm sur la couche d'enrobage existante.</p>

Nettoyage des outils

Nettoyer tous les outils et le matériel d'application à l'acétone immédiatement après utilisation.

Le produit durci ne s'enlève plus que mécaniquement.

Attention : L'acétone est un liquide inflammable. Manipuler avec précaution et utiliser tous les équipements de protection individuelle requis.

Durée Pratique d'Utilisation

Température	Temps
+5°C	~ 45 minutes
+20°C	~ 30 minutes
+30°C	~ 10 minutes

Délai d'attente / Recouvrement

SikaCor® VE n'est recouvrable que par lui-même. Temps d'attente avant l'application des couches successives de SikaCor® VE:

Température du support	Minimum	Maximum
+5°C	~ 4 h	~ 4 jours
+20°C	~ 2 h	~ 3 jours
+30°C	~ 2 h	~ 2 jours

Les délais sont approximatifs et seront influencés par tout changement du substrat et des conditions ambiantes, plus particulièrement la température et l'humidité relative.

Remarques relatives à l'application / Limites

Ne pas appliquer le SikaCor® VEL sur des supports présentant une remontée d'humidité.

Le SikaCor® VE et SikaCor® VEL fraîchement appliqué doit être protégé de la pluie, de la condensation et de l'eau pendant au moins 24 heures.

Eviter la stagnation de primaire sur le support.

Le tissu de verre doit être appliqué avec un chevauchement d'au moins 5 cm.

Les joints de constructions requièrent un traitement préalable. Traiter comme suit:

- Fissures statiques : remplir et égaliser à l'aide de SikaCor® ET et de résine époxy.
- Fissures dynamiques : jusqu'à 0,2 mm, peuvent être recouvertes à l'aide du système de stratification. Traiter les fissures supérieures à 0,2 mm comme joints de dilatation.

Lors de l'application, l'utilisation de moyens de protection individuelle est obligatoire! Consulter la fiche de données de sécurité.

Sous certaines circonstances, le chauffage au sol et des températures ambiantes élevées, combinés à une concentration de charges, peuvent mener à la formation d'empreintes dans la résine.

Un jugement et un traitement fautif des fissures peut mener à une diminution de la durée de vie et à l'apparition récurrente de fissures.

Si un chauffage est nécessaire, ne pas utiliser de sources de chaleur au gaz, à l'huile, à la paraffine ou autre source fossile, celles-ci produisant une grande quantité de CO₂ et H₂O qui peut endommager la finition de façon irréversible. Utiliser des souffleries d'air chaud électriques.

Outillage

Fournisseur recommandé:

PPW-Polyplan-Werkzeuge GmbH, téléphone +49 40/5597260, www.polyplan.com.

Tapis de fibre de carbone:

Schlösser & Cramer KG

Schallbruch 6

D-42781 Haan

Téléphone: +49 (0)2129-37530 0

Téléfax: +49 (0)2129-37530 99

Web: www.schloesser-cramer.de

e-mail: info@schloesser-cramer.de

Durcissement

Produit appliqué prêt à l'emploi

Température	Trafic piétonnier	Trafic léger	Durcissement final
+5°C	~ 8 h	~ 2 jours	~ 3 jours
+20°C	~ 4 h	~ 24 h	~ 2 jours
+30°C	~ 3 h	~ 24 h	~ 2 jours

Les délais sont approximatifs et dépendent des conditions ambiantes ainsi que de l'état du support.

Base des valeurs

Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette Fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire.

Les mesures effectives peuvent varier en raison de circonstances échappant à notre contrôle.

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.

Informations en matière de santé et de 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.

Rappel

Nos produits doivent être stockés, manipulés et appliqués correctement.

Notice légale

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 conformément aux recommandations de Sika. 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. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. 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 locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

Marquage CE

La Norme Européenne harmonisée EN 1504-2 "Produits et systèmes pour la réparation et protection des structures en béton – Définitions, exigences, contrôle de la qualité et évaluation de conformité – Part 2 Systèmes de protection de surface en béton" définit les exigences pour les produits et systèmes basés sur les méthodes "imprégnation hydrophobe", "imprégnation" et "coating" pour les différents principes présentés sous l'EN 1504-9.

Les produits tombant sous cette spécification doivent être marqués CE conformément à l'Annexe ZA. 1, Tables ZA. 1a à Z.A. 1g, et satisfaire aux critères du mandat conféré par la Directive sur les produits de construction (89/106).

Ci-dessous sont indiquées les valeurs obtenues selon la norme. Pour les résultats de performance spécifiques du produit aux essais particuliers, se référer aux valeurs mentionnées ci-dessous dans la notice technique.

CE	
0921	
Sika Deutschland GmbH. Konwestheimerstrasse 103-107 D - 70439 Stuttgart	
10 ¹⁾	
0921-CPD-2073	
EN 1504-2	
Systèmes de protection de surface en béton Coating ²⁾	
Résistance à l'abrasion (essai Taber)	NPD
Perméabilité au CO ₂	Sp > 50 m
Perméabilité à la vapeur d'eau	Classe III
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau	w < 0,1 kg/m ² x h ^{0,5}
Résistance aux attaques chimiques sévères ³⁾	Classe II
Résistance au choc	Classe III
Adhérence (essai d'arrachement)	≥ 3,0 N/mm ²
Réaction au feu ⁴⁾	E _{fl}

¹⁾ Deux derniers chiffres de l'année où le marquage a été apposé.

²⁾ Testé comme système stratifié.

³⁾ Pour plus de détails, consulter la liste des résistances chimiques des produits SikaCor[®].

⁴⁾ Classification minimale, consulter le rapport d'essai individuel.



Sika sa
Rue Pierre Dupont 167
BE-1140 Evere
Belgique

Tel. +32 2 726 16 85
Fax +32 2 726 28 09
www.sika.be

