

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Sikafloor®-2350 ESD

Revêtement ESD bicomposant à base de résine époxy



DESCRIPTION DU PRODUIT

Revêtement autolissant bicomposant, coloré, conducteur électrostatique, à base de résine époxy, pour les zones de protection ESD (Electrostatic Protected Areas, abrégé EPA).

EMPLOI

Sikafloor®-2350 ESD ne devrait être utilisé que par des spécialistes expérimentés.

- Revêtement coulé conducteur pour les sols industriels, où la combinaison chaussures/sol fait office de système principal de mise à la terre des personnes (EN 61340-5-1)
- Convient aux surfaces des zones de protection ESD (EPA), où une faible charge électrostatique (tension corporelle/bodyvoltage) et une surface dissipative sont requises
- Les applications typiques sont l'industrie des semi-conducteurs, l'industrie électronique, la microbiologie et la microchimie
- Pour les surfaces soumises à de fortes contraintes sur le béton et les chapes ciment, p.ex. les pharmacies, les locaux de production, les entrepôts et les ateliers

AVANTAGES

- Conformité de longue durée aux exigences ESD selon la norme DIN EN 61340-5-1
- Faible charge électrostatique sur les personnes < 30 V
- Conducteur de volume
- Conforme aux exigences ESD à partir de > 12 % h.r., +23 °C
- Bonnes résistances mécaniques et chimiques
- Surface brillante

- Facile à nettoyer et étanche aux liquides
- Facile à appliquer
- Faible odeur lors de l'application
- Faibles émissions

INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

- 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
- Déclaration environnementale de produit (EPD) de l'IBU
- Certificat d'émission de COV selon l'AgBB

CERTIFICATS

- Marquage CE et déclaration de performance selon EN 1504-2: Produit de protection de surface - Revêtement
- Marquage CE et déclaration de performance selon EN 13813: Mortier de chape en résine synthétique pour une utilisation dans les bâtiments
- Université de Ghent (BE): Classe de protection contre le feu conformément à la norme EN 13501-1 pour le système Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD, B_{f1}-s1 - Rapport d'essai no 20-1069-02
- Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH, Münster (DE): Détermination de la résistance au glissement selon la norme DIN 51130 - Divers rapports d'essai

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Base chimique	Résine époxy		
Conditionnement	Comp. A:	24.6 kg	
	Comp. B:	5.4 kg	
	Comp. A + B:	30.0 kg mélange prêt à l'emploi	
Conservation	En emballage d'origine non entamé: 12 mois à partir de la date de production		
Conditions de stockage	Température de stockage entre +5 °C et +30 °C. Entreposer au frais et au sec. Protéger de l'influence directe des rayons du soleil.		
Aspect/Couleurs	Comp. A Résine:	Coloré, liquide	
	Comp. B Durcisseur:	Transparent, liquide	
	Couleurs standard:	~ RAL 7032, ~ RAL 7035	
	Autres couleurs pour les systèmes avec Sikafloor®-220 W Conductive (sur demande):	~ RAL 1000, ~ RAL 1001, ~ RAL 1014, ~ RAL 1019, ~ RAL 3012, ~ RAL 5012, ~ RAL 5024, ~ RAL 6000, ~ RAL 6010, ~ RAL 6020, ~ RAL 6021, ~ RAL 6027, ~ RAL 6033, ~ RAL 6034, ~ RAL 7001, ~ RAL 7005, ~ RAL 7011, ~ RAL 7015, ~ RAL 7021, ~ RAL 7024, ~ RAL 7030, ~ RAL 7032, ~ RAL 7035, ~ RAL 7037, ~ RAL 7038, ~ RAL 7040, ~ RAL 7042, ~ RAL 7045, ~ RAL 7046, ~ RAL 7047, ~ RAL 9002, ~ NCS S 3500-N	
	Autres couleurs pour les systèmes sans film conducteur (sur demande): Sikafloor® MultiDur ES-55 ESD	~ RAL 1014, ~ RAL 5012, ~ RAL 6000, ~ RAL 6010, ~ RAL 6020, ~ RAL 6021, ~ RAL 6027, ~ RAL 6034, ~ RAL 7001, ~ RAL 7005, ~ RAL 7011, ~ RAL 7021, ~ RAL 7032, ~ RAL 7035, ~ RAL 7036, ~ RAL 7038, ~ RAL 7040, ~ RAL 7043, ~ RAL 7045, ~ RAL 7047, ~ RAL 9002	
	De légères variations de teintes dues aux matières premières sont inévitables. Dans le cas de teintes claires, p.ex. dans le domaine du jaune ou de l'orange, des écarts de couleur permanents peuvent apparaître en raison de l'ajout de charges. Les résines époxy ne sont généralement pas stables en permanence au niveau des couleurs sous l'effet des UV et des intempéries.		
Densité	Comp. A:	~ 1.7 kg/l (+23 °C)	(EN ISO 2811-1)
	Comp. B:	~ 1.0 kg/l (+23 °C)	
	Comp. A + B:	~ 1.5 kg/l (+23 °C)	
Teneur en corps solides en poids	~ 100 %		
Teneur en corps solides en volume	~ 100 %		

INFORMATIONS TECHNIQUES

Dureté Shore D	~ 80	(7 jours, +23 °C)	(EN ISO 868)
Résistance à l'abrasion	Résine (chargée avec 20 % de sable de quartz) ~ 1.29 g	(20 jours, +23 °C) (H22/1000/1000)	(EN ISO 5470-1)
Résistance à la compression	~ 120 N/mm ²	(28 jours, +23 °C)	(ISO 178)
Résistance à la traction par flexion	~ 30 N/mm ²	(28 jours, +23 °C)	(ISO 178)
Contrainte d'adhérence de traction	> 1.5 N/mm ²	(Cassure dans le béton)	(ISO 4624)

Comportement électrostatique

Résistance à la terre ^{1., 2.:}	$R_g < 10^9 \Omega$	(SN EN 61340-4-1)
Résistance à la terre moyenne courante ^{3.:}	$R_g < 10^6 \Omega$	(DIN EN 1081)
Chargement électrostatique des personnes ^{1., 3.:}	$< 30 \text{ V}^4$	(SN EN 61340-4-5)
Résistance du système (homme-chaussures-sol) ^{1.:}	$< 10^9 \Omega$	(SN EN 61340-4-5)

1. Conformément à SN EN 61340-5-1.
2. Ce produit est conforme aux exigences de ATEX 153 (anciennement ATEX 137).
3. Les valeurs des mesures peuvent varier selon le climat (p.ex. température, humidité de l'air) et l'appareil de mesures.
4. Une faible charge électrostatique des personnes $< 30 \text{ V}$ n'est atteinte que pour les systèmes utilisant le Sikafloor®-220 W Conductive comme film conducteur. Pour le système sans film conducteur, la charge électrostatique des personnes est $< 100 \text{ V}$.

Exigences pour les chaussures ESD: Les chaussures ESD utilisées dans l'EPA doivent avoir une résistance de $< 5 \text{ M Ohm}$, selon la norme IEC 61340-4-3, pour la classe climatique 1 (+23 °C, 12 % h.r.).

Afin d'obtenir une charge personnelle de $< 30 \text{ volts}$ pendant le test de marche (test de marche à +23 °C, 12 % h.r.), l'utilisation des chaussures ESD suivantes est recommandée: Weeger ESD Clog, Art. 48512-30, www.schuh-weeger.de

Résistance thermique

Sollicitation^{1.}	Température (chaleur sèche)
Temporairement max. 7 jours:	+80 °C

Chaleur^{1.} de courte durée humide/mouillée jusqu'à +80 °C pour sollicitation occasionnelle (p.ex. lors d'un nettoyage à la vapeur).

1. Pas de sollicitations chimiques et mécaniques simultanées.

Résistance chimique

Résiste à de nombreux agents chimiques. Veuillez contacter le conseiller technique de vente de Sika Schweiz AG.

INFORMATIONS DE SYSTÈME

Système

Veillez à respecter les nuances de couleur approuvées spécifiques au système sous la rubrique "Aspect/Couleur"!

Revêtement coulé avec Sikafloor®-220 W Conductive comme film conducteur, 1.5 - 2.0 mm: Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Revêtement	Produit	Consommation
Couche de fond:	Sikafloor®-150 ^{1.}	1 - 2 * 0.30 - 0.50 kg/m ²
Egalisation:	Voir la fiche technique du produit de la couche de fond sélectionnée	
Mise à la terre:	Sikafloor® AS Garniture de mise à terre	
Film conducteur:	Sikafloor®-220 W Conductive	0.08 - 0.10 kg/m ²
Couche de base:	1 part en poids Sikafloor®-2350 ESD + 0.2 parts en poids Sika® Sable de quartz 0.06-0.3 mm	Max. 2.50 kg/m ² (résine + charge)

Revêtement mince avec Sikafloor®-220 W Conductive comme film conducteur, env. 0.5 mm: Sikafloor® MultiDur ES-59 ESD

Revêtement	Produit	Consommation
Couche de fond:	Sikafloor®-150 ¹	1 - 2 * 0.30 - 0.50 kg/m ²
Egalisation:	Voir la fiche technique du produit de la couche de fond sélectionnée	
Mise à la terre:	Sikafloor® AS Garniture de mise à terre	
Film conducteur:	Sikafloor®-220 W Conductive	0.08 - 0.10 kg/m ²
Couche de base:	Sikafloor®-2350 ESD	~ 0.80 kg/m ²

Revêtement coulé structuré avec Sikafloor®-220 W Conductive comme film conducteur, env. 1.0 mm: Sikafloor® MultiDur ET-56 ESD

Revêtement	Produit	Consommation
Couche de fond:	Sikafloor®-150 ¹	1 - 2 * 0.30 - 0.50 kg/m ²
Egalisation:	Voir la fiche technique du produit de la couche de fond sélectionnée	
Mise à la terre:	Sikafloor® AS Garniture de mise à terre	
Film conducteur:	Sikafloor®-220 W Conductive	0.08 - 0.10 kg/m ²
Couche de base:	Sikafloor®-2350 ESD + 1.5 parts en poids Sika® Agent de thixotropie T	~ 0.80 kg/m ²

Revêtement coulé sans film conducteur, 1.5 - 2.0 mm: Sikafloor® MultiDur ES-55 ESD

En plus des exigences ESD, cette conception de système répond à la norme VDE 0100 (protection des personnes en cas de contact avec des éléments sous tension jusqu'à 1000 V).

Revêtement	Produit	Consommation
Couche de fond:	Sikafloor®-150 ¹	1 - 2 * 0.30 - 0.50 kg/m ²
Egalisation:	Voir la fiche technique du produit de la couche de fond sélectionnée	
Mise à la terre:	Sikafloor® AS Garniture de mise à terre	
Couche de base:	1 part en poids Sikafloor®-2350 ESD + 0.2 parts en poids Sika® Sable de quartz 0.06-0.3 mm	Max. 2.50 kg/m ² (résine + charge)

1. En alternative, il est possible d'utiliser Sikafloor®-151, Sikafloor®-160 ou Sikafloor®-701. Veuillez consulter la fiche technique du produit correspondante.

Ces valeurs théoriques ne comprennent pas le surplus de consommation dû à la porosité du support, au profil de la surface, aux différences de niveau et restes de matériau dans les seaux etc.

Remarque: Les systèmes décrits ci-dessus doivent impérativement être respectés et ne doivent en aucun cas être modifiés.

INFORMATIONS SUR L'APPLICATION

Rapport de mélange	Comp. A : B:	82 : 18 (parts en poids)
Consommation	Max. 2.5 kg/m ² (chargé avec 20 % en poids de sable de quartz) pour une épaisseur de couche de 1.5 - 2.0 mm	
Température de l'air ambiant	Min. +15 °C, max. +30 °C	

Humidité relative de l'air	Max. 80 %			
Point de rosée	Attention à la condensation! Durant l'application et le durcissement, la température du support doit être au minimum de 3 °C supérieure au point de rosée.			
Température du support	Min. +15 °C, max. +30 °C			
Humidité du support	Voir la fiche technique du produit de la couche de fond sélectionnée.			
Durée de vie en pot	Température	Durée		
	+10 °C	~ 40 minutes		
	+20 °C	~ 25 minutes		
	+30 °C	~ 15 minutes		
Temps d'attente avant utilisation	Température	Praticable	Légères sollicitations	Complètement durci
	+15 °C	~ 48 heures	~ 72 heures	~ 7 jours
	+20 °C	~ 24 heures	~ 48 heures	~ 4 jours
	+30 °C	~ 16 heures	~ 36 heures	~ 3 jours
Important: Ces valeurs indicatives varient selon les conditions climatiques.				

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

S'il faut s'attendre à une remontée ou à une augmentation de l'humidité dans le support, Sikafloor® Epo-Cem® doit être utilisé comme barrière temporaire contre l'humidité.

Avant d'appliquer un revêtement conducteur Sikafloor®, il convient de réaliser une surface de référence. Celle-ci doit être approuvée par le maître de l'ouvrage.

Appliquer Sikafloor®-2350 ESD uniquement sur le film conducteur Sikafloor®-Leitfilm hors poisse, durci et testé.

Protéger Sikafloor®-2350 ESD fraîchement appliqué durant au moins 24 heures de la vapeur, de la condensation et de l'eau.

Des sollicitations simultanées par des températures et des charges ponctuelles élevées peuvent provoquer des marques d'empreintes.

Si une tente de protection doit être chauffée, il est recommandé d'utiliser des appareils de chauffage électriques. Les appareils de chauffage à combustion produisent de la vapeur d'eau et du gaz carbonique qui peuvent avoir une influence négative sur le revêtement.

Un traitement préparatoire insuffisant des fissures peut conduire à une réduction de la durée de vie ainsi qu'à une nouvelle formation de fissures.

Pour éviter des divergences de teintes, toujours utiliser des composants A + B d'un même numéro de lot.

Remarques concernant la mesure

Les vêtements ESD, le climat ambiant, l'équipement de mesure, la propreté du revêtement de sol et la personne testée ont un impact considérable sur les résultats de la mesure.

Les propriétés ESD du revêtement doivent être contrôlées régulièrement. Si la résistance du système homme-chaussure-sol dépasse la valeur $R_g < 3.5 \cdot 10^7 \Omega$ (selon EN 61340-4-5), mais que la charge électrostatique des personnes est $< 100 \text{ V}$, la fonction de conductivité est remplie (DIN EN 61340-5-1).

Nombre de mesures

Surface de test	Mesures
$< 10 \text{ m}^2$	1 mesure/m ²
$< 100 \text{ m}^2$	10 - 20 mesures
$< 1000 \text{ m}^2$	50 mesures
$< 5000 \text{ m}^2$	100 mesures

Les points mesurés doivent être situés à une distance minimale de 50 cm les uns des autres. Au cas où des mesures ne correspondraient pas à la valeur exigée (plus élevées/plus basses), il sera nécessaire d'exécuter d'autres mesures dans un rayon de 30 cm du point présentant un résultat insuffisant. Si ces nouvelles mesures se situent dans les limites fixées, toute la surface pourra être acceptée.

Si on mesure Sikafloor®-2350 ESD (thixotropé), les résultats peuvent varier étant donné la surface irrégulière.

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/TRAITEMENT PRÉLIMINAIRE

Sec, propre, exempt de graisse, d'huile, de pellicule de ciment et de particules friables.

Résistance à la compression min. 25 N/mm², résistance à l'arrachement au minimum 1.5 N/mm².

En cas de doute, effectuer une surface-échantillon.

Traitement préparatoire

Le support doit être préparé mécaniquement p.ex. par grenailage. La laitance doit être complètement enlevée. Il est nécessaire d'obtenir une surface ouverte et texturée.

Les couches insuffisamment portantes et les salissures doivent être enlevées. Les pores et autres dommages de la surface doivent être dégagés.

Les réparations du support comme le remplissage de pores ou le reprofilage peuvent être exécutés avec les produits correspondants Sikafloor®, Sikadur® et Sikagard®.

Le support doit être lisse et plan. Les irrégularités influencent l'épaisseur de couche. Les bosses doivent être enlevées par ponçage.

Enlever complètement la poussière et les particules friables et adhérent mal, de préférence à l'aide d'un aspirateur industriel.

MALAXAGE DES PRODUITS

Remuer brièvement le composant A. Ajouter ensuite le composant B au composant A et remuer durant 2 minutes jusqu'à obtention d'une masse homogène. Ajouter la charge et mélanger une nouvelle fois durant 2 minutes. Transvaser et mélanger une nouvelle fois brièvement le mélange. Ne pas mélanger trop longtemps pour éviter l'inclusion d'air.

On recommande des malaxeurs à un ou deux agitateurs en forme de panier (300 - 400 t/min.).

APPLICATION

Avant l'application, contrôler la teneur en humidité, l'humidité relative de l'air et le point de rosée.

Couche de fond

La couche de fond doit servir à assurer une surface uniforme et exempte de pores. Au besoin, une deuxième passe de travail pourra être nécessaire pour la couche de fond. Consulter la fiche technique du produit choisi pour la couche de fond.

La couche de fond ne doit pas être saupoudré de sable.

Égalisation

Les surfaces rugueuses doivent d'abord être égalisées avec un spatulage de fermeture avec la résine pour couche de fond Sikafloor®. Consulter la fiche technique du produit choisi pour la couche de fond.

Montage des garnitures de mise à terre

Voir les instructions sur l'emballage.

Film conducteur

Consulter la fiche technique du produit Sikafloor®-220 W Conductive.

Revêtement coulé

Sikafloor®-2350 ESD est versé et réparti uniformément à l'aide d'une truelle dentée (p.ex. n° 25 de Polyplan) ou d'une raclette large (p.ex. n° 656 de Polyplan). La couche fraîchement appliquée peut être lissée à nouveau avec le dos lisse de la truelle ou de la raclette pour une meilleure finition. Le revêtement frais doit être désaéré après 5 à 15 minutes (en fonction de la température) avec le rouleau à pointes métalliques dans un mouvement transversal.

Revêtement structuré

Appliquer Sikafloor®-2350 ESD (thixotropé) uniformément à l'aide d'une truelle dentée (p.ex. la truelle 777 avec lame dentée n° 23 = A3 de Polyplan) et finir avec un rouleau à structurer. Une structure homogène doit être obtenue.

NETTOYAGE DES OUTILS

Nettoyer les outils immédiatement après utilisation avec le Sika® Diluant C. Le matériau durci ne peut être enlevé que mécaniquement.

MAINTENANCE

NETTOYAGE

Pour conserver l'aspect des surfaces revêtues avec Sikafloor®-2350 ESD, il faut immédiatement essuyer les liquides qui se sont répandus sur la surface. Le sol doit également être nettoyé régulièrement selon le concept de nettoyage. Les concepts de nettoyage pour Sikafloor®-2350 ESD sont mis à disposition par Sika Schweiz AG.

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
www.sika.ch



Fiche technique du produit
Sikafloor®-2350 ESD
Juillet 2024, Version 06.01
020811020020000196

Sikafloor-2350ESD-fr-CH-(07-2024)-6-1.pdf