

## FICHE SYSTÈME

# Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Revêtement de sol dissipatif à base de résine époxydique autolissante

### INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD est un revêtement de sol dissipatif à base de résine époxydique autolissante. Le système est conçu pour dissiper les charges électrostatiques (ESD) et protéger le personnel, les équipements sensibles, sur les zones protégées contre les décharges électrostatiques (EPA).

### DOMAINES D'APPLICATION

Le système Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD ne peut être mis en œuvre que par des professionnels expérimentés.

Le système Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD est un revêtement destiné à la protection des sols industriels pour notamment :

- l'industrie pharmaceutique
- l'industrie automobile
- l'industrie électronique et les data centers

Le système est destiné à des applications en intérieur uniquement.

### CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Procure une protection ESD fiable et durable
- Faible émission de COV
- Finition fonctionnelle avec une apparence esthétique
- Finition autolissante brillante
- La surface sans joint facilite le nettoyage et la maintenance
- Haute résistance chimique
- Haute résistance mécanique

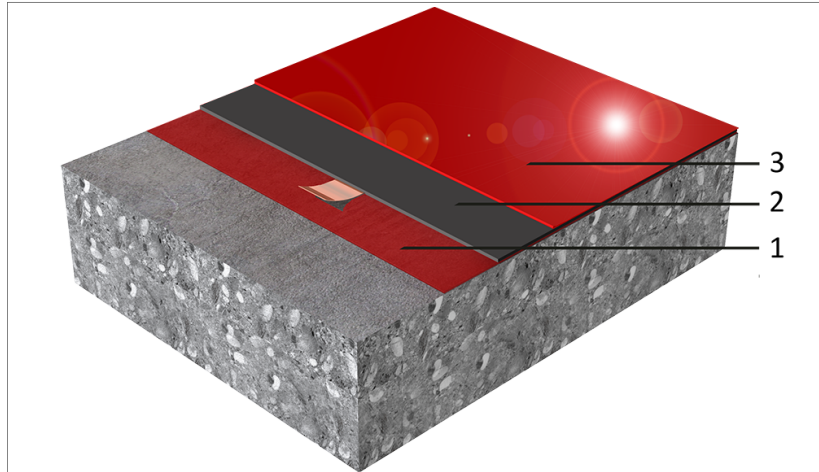
### AGRÉMENTS / NORMES

- Conforme aux exigences de l'ANSI/ESD S20.20 et de l'IEC 61340-5-1
- Classement de réaction au feu européen selon la norme EN 13501-1 : B<sub>fl</sub>-s1
- Attestation de protection ESD des produits selon la norme internationale IEC 61340
- Rapport d'essais IEC 61340-4-1, Institut RISE, rapport n° O120372 B

# INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME

## Structure du Système

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD (~ 2,0 mm)



### Revêtement autolissant

#### Identification

1- Primaire et couche de nivellement (recommandée)

#### Produits

Sikafloor®-150  
Sikafloor®-151  
Sikafloor®-161  
Sikafloor®-701

2- Système de connexion à la terre + primaire conducteur

Sika® Earthing Kit + Sikafloor®-220 W Conductive

3- Couche de masse

Sikafloor®-2350 ESD chargé à 1:0,2 avec Sika® Quartz 0,1-0,3 mm

## Base chimique

Résine époxydique

## Couleur

Couleurs disponibles dans les teintes proches des RAL suivants : RAL 1014, RAL 6000, RAL 6010, RAL 6020, RAL 6021, RAL 6027, RAL 7001, RAL 7011, RAL 7016, RAL 7032, RAL 7035, RAL 7040, RAL 7047, RAL 9002. Une exposition du revêtement aux rayons ultraviolets peut altérer sa couleur ou son aspect, sans toutefois nuire à ses fonctions ou ses performances.

## Épaisseur nominale

~ 2,0 mm

## INFORMATIONS TECHNIQUES

### Résistance chimique

Contacter Sika® France SAS.

### Résistance thermique

Court terme, maximum 7 jours +60 °C

IMPORTANT :

#### Pas de sollicitation mécanique et thermique simultanément

Lorsque le produit est exposé à des températures jusqu'à + 60°C, ne pas le soumettre en plus à des contraintes chimiques et/ou mécaniques.

### Comportement électrostatique

Résistance à la terre RG < 109 Ω (IEC 61340-4-1)  
Ce produit remplit les conditions de l'ATEX 137

Résistance moyenne typique à la terre RG ≤ 105 Ω to 106 Ω (EN 1081)

Production de tension à travers le corps / BVG\* (IEC 61340-4-5)  
 (\*Body Voltage Generation)

Résistance électrique du système (personne-chaussures-sol) < 109 Ω

Les valeurs des mesures peuvent varier selon le type de chaussures ESD, les conditions ambiantes (températures, humidité de l'air par exemple), de l'appareil de mesure, de la propreté du sol et de la corpulence de la personne.

#### IMPORTANT

Les chaussures ESD utilisées sur les zones protégées contre les décharges électrostatiques (EPA) doivent avoir une résistance < 5 MΩ selon la norme IEC 61340-4-3 climat classe 1 (12% d'humidité relative / +23°C). Afin d'atteindre des charges traversant le corps humain < à 30 volts lors du test du marcheur (à 12% d'humidité relative et +23°C), l'utilisation des chaussures ESD - Weeger ESD clog, art. 48512-30, [www.schuh-weeger.de](http://www.schuh-weeger.de) - est conseillée.

#### CONDITIONS ET SPECIFICATIONS RELATIVES AUX MESURE ESD

Toutes les valeurs déclarées dans la Fiche Système ont été mesurées selon les équipements et les conditions ambiantes suivantes (à l'exception de celles faisant l'objet de rapports d'essais externes) :

Équipements / Conditions	Spécifications
Pointure des chaussures ESD	42 (EU) (UK : 8; US : 8,5)
Corpulence de la personne	90 kg
Conditions ambiantes	+23 °C / 50 % h.r.
Appareil pour la mesure de la résistance à la terre	Metriso 2000 ou 3000 (Warmbier) ou similaire
Sonde de mesure	Sonde de mesure avec caoutchouc conducteur Poids : 2,50 kg
Dureté du patin en caoutchouc	Shore A 60 (±10)
Appareil pour la mesure de la production de tension à travers le corps (BVG)	"Walking Test Kit WT 5000" (Warmbier) ou similaire

## RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION

Consommation	Revêtement	Produits	Consommation
Primaire		Sikafloor®-150	1 - 2 x 0,3 kg/m <sup>2</sup> à 0,5 kg/m <sup>2</sup> /couche
		Sikafloor®-151	
		Sikafloor®-161	
		Sikafloor®-701	
Couche de nivellement (recommandée)		Sikafloor®-150	Se référer à la notice produit du primaire
		Sikafloor®-151	
		Sikafloor®-161	
		Sikafloor®-701	
Mise à la terre et couche conductrice		Sika® Earthing Kit + Sikafloor®-220 W Conductive	1 point de mise à la terre par surface circulaire de 200-300 m <sup>2</sup> 2 minimum par pièce 1 x 0,08 à 0,10 kg/m <sup>2</sup>
		Couche de masse	Sikafloor®-2350 ESD chargé à 1:0,2 avec Sika Quartz 0,1-0,3 mm

Note : une consommation plus faible peut réduire la résistance chimique et mécanique ainsi que la conductivité. Une consommation trop élevée peut diminuer la conductivité électrique du revêtement.

Ces valeurs sont théoriques et ne prennent pas en compte un certain nombre d'éléments pouvant les augmenter comme la porosité, la rugosité, les pertes, etc.

Appliquer le produit sur une zone test pour mesurer la consommation exacte.

<b>Température de l'Air Ambiant</b>	Minimum	+15 °C		
	Maximum	+30 °C		
<b>Humidité relative de l'Air</b>	80 % h.r. max.			
<b>Point de Rosée</b>	Attention à la condensation. Le support et le produit avant mélange doivent être à une température de +3°C par rapport au point de rosée pour réduire les risques de condensation et de blanchiment. Les températures basses et les conditions d'humidité élevées augmentent les risques de blanchiment.			
<b>Température du Support</b>	Minimum	+15 °C		
	Maximum	+30 °C		
<b>Humidité du Support</b>	< 4 % en poids Il ne doit pas y avoir de remontée d'humidité selon la norme ASTM D4263 (test du polyane). Le support doit être visuellement sec, sans eau stagnante.			
<b>Délai d'attente / Recouvrement</b>	Délai de recouvrement du Sikafloor®-150/Sikafloor®-151/Sikafloor®-161/Sikafloor®-701 par le Sikafloor®-220 W Conductive			
	<b>Température du support</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	
	+15 °C	~ 24 heures	~ 4 jours	
	+20 °C	~ 12 heures	~ 48 heures	
	+30 °C	~ 8 heures	~ 24 heures	
	Délai de recouvrement du Sikafloor®-220 W Conductive par le Sikafloor®-2350 ESD			
	<b>Température du support</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	
	+15 °C	~ 26 heures	~ 7 jours	
	+20 °C	~ 17 heures	~ 5 jours	
	+30 °C	~ 12 heures	~ 4 jours	
Ces données ne sont qu'indicatives et seront modifiées par le changement des conditions ambiantes, particulièrement la température et l'humidité relative.				
<b>Produit Appliqué Prêt à l'Emploi</b>	<u>Délai de durcissement :</u>			
	<b>Température</b>	<b>Trafic piéton</b>	<b>Trafic léger</b>	<b>Durcissement complet</b>
	+15 °C	~ 48 heures	~ 3 jours	~ 7 jours
	+20 °C	~ 24 heures	~ 48 heures	~ 4 jours
	+30 °C	~ 16 heures	~ 36 heures	~ 3 jours
Ces données s'appliquent après la mise en œuvre de la dernière couche du système. Ces données ne sont qu'indicatives et seront modifiées par le changement des conditions ambiantes, particulièrement la température et l'humidité relative.				

## VALEURS DE BASE

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.

## LIMITATIONS

### IMPORTANT

- Pendant l'application, ne pas employer de système de chauffage utilisant des combustibles fossiles qui produisent de grandes quantités de vapeur d'eau, de CO<sub>2</sub> et de H<sub>2</sub>O, qui peuvent affecter défavorablement la finition du revêtement. Seul un chauffage électrique à air pulsé est utilisable.
- Protéger le système de tout contact avec de l'humidité, de la condensation et de l'eau pendant 24 heures après sa mise en œuvre.
- Les supports ne devront pas présenter de sous-pression d'eau, de remontées d'humidité ou de condensation durant l'application et la polymérisation du système.
- Ne pas appliquer sur des supports avec une pente > à 1%.
- Des défauts de planéité du support, des épaisseurs irrégulières du Sikafloor®-2350 ESD affectent le conductivité du revêtement.

## 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.

## INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION

### PRÉPARATION DU SUPPORT

Les caractéristiques du support dépendront de l'épaisseur du revêtement et de la destination du local.

Les bétons et mortiers doivent avoir au moins 28 jours d'âge, une cohésion d'au moins 1,5 MPa par traction directe, une résistance à la compression d'au moins 25 MPa.

Se référer au document normatif suivant : NF DTU 54.1 (revêtements de sols coulés à base de résine de synthèse).

Le support doit être propre, sain, sec et avoir subi une préparation mécanique par grenailage ou par tout autre moyen mécanique adapté permettant d'obtenir un état de surface rugueux et débarrassé de toute partie non ou peu adhérente, exempt de trace d'huile, de laitance, de graisse, de produit de cure et de toute substance susceptible de nuire à l'adhérence. En cas de doute, appliquer au préalable une surface test. Une aspiration soignée sera réalisée après la préparation de surface.

Les défauts du support tel que nids de poule, trous ou défauts de planéité seront traités au préalable avec les produits adaptés de nos gammes Sikafloor®, Sikadur® ou Sikagard®.

### MÉLANGE

Se référer aux Notices Produits concernées.

### APPLICATION

Se référer aux Notices Produits concernées.

- Points de mise à la terre

Si le système de connexion à la terre Sikafloor® Earthing Kit est utilisé, les instructions de pose doivent être suivies scrupuleusement.

Le Sikafloor® Earthing Kit doit être relié à la terre par un électricien suivant les réglementations en vigueur.

Nombre de points de mise à la terre :

Au minimum 2 mises à la terre par local. Le nombre optimal est basé sur les conditions locales et devra faire l'objet d'un protocole.

- Mesures de la conductivité ESD

Nombre de mesures de conductivité à effectuer :

Surface réalisée	Nombre de mesures
< 10 m <sup>2</sup>	6
≥ 10 m <sup>2</sup> et < 100 m <sup>2</sup>	10 à 20
≥ 100 m <sup>2</sup> et < 1000 m <sup>2</sup>	50
≥ 1000 m <sup>2</sup> et < 5000 m <sup>2</sup>	100

Si les valeurs mesurées ne correspondent pas aux valeurs spécifiées, procéder à une mesure supplémentaire dans un rayon de 30 cm autour de la première mesure jusqu'à l'obtention des valeurs spécifiées.

#### Fiche Système

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Avril 2023, Version 09.01

02081190000000145

## 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 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 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.

### Sika Tunisie

Zone Industrielle  
2086 Douar Hicher.Tunisie  
sika.tunisienne@tn.sika.com  
Tél. 00216 700 22 700  
Fax.00216 715 47 130  
tun.sika.com

### Fiche Système

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD  
Avril 2023, Version 09.01  
02081190000000145

SikafloorMultiDurES-56ESD-fr-TN-(04-2023)-9-1.pdf