

PRODUKTDATENBLATT

Sikafloor®-2350 ESD

DISSIPATIVE, VERLAUFSBESCHICHTUNG FÜR BEREICHE ENTSPRECHEND DIN EN 61340-5-1

BESCHREIBUNG

Sikafloor®-2350 ESD ist ein farbiges, 2-komponentiges, Epoxidharzbindemittel für elektrostatisch ableitfähige Beschichtungen.

Total solid nach Prüfverfahren DEUTSCHE BAUCHEMIE

ANWENDUNG

Sikafloor®-2350 ESD ist nur für die Anwendung durch gewerbliche Verarbeiter bestimmt.

- Zur Herstellung farbiger, ableitfähiger Beschichtungen von Fußböden im Innenbereich, in denen das System Schuhwerk-Fußboden als Hauptmaßnahme zur Personenerdung dient (DIN EN 61340-5-1).
- Geeignet auf Flächen von ESD-Schutzzonen, bei denen eine geringe elektrostatische Aufladung (bodyvoltage) und eine ableitfähige Oberfläche gefordert wird (EPA). Typische Anwendungsbereiche sind die Halbleiterindustrie, Elektronikindustrie, Mikrobiologie und -chemie. Für Flächen mit hoher Beanspruchung auf Beton- und Zementestrichen wie z.B. in der Automobilindustrie, Pharmazie, Produktionsräumen, Lagerhallen und Werkstätten

PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- Übereinstimmung mit den ESD-Anforderungen nach DIN EN 61340-5-1
- Nur geringe elektrostatische Personen-Aufladung < ca. 30V
- Volumenleitfähig
- Gute chemische und mechanische Beständigkeit
- Erfüllt die ESD-Anforderungen ab >12% rel. LF / 23°C
- Leicht zu reinigen und flüssigkeitsdicht
- Leicht zu applizieren

UMWELTINFORMATIONEN

- Konformität mit LEED v4 MRc 2 (Option 1): Gebäude Produktoffenlegung und -optimierung — Umweltproduktdeklarationen
- Konformität mit LEED v4 MRc 4 (Option 2): Bauproduktdeklaration und -optimierung - Materialinhaltsstoffe
- Konformität mit LEED v4 EQc 2: Emissionsarme Materialien
- IBU-Umweltproduktdeklaration (EPD) vorhanden
- VOC-Emissionszertifikat gemäß AgBB und DIBt-Zulassungsanforderungen
- Klasse A+ nach französischer Verordnung über VOC-Emissionen

PRÜFZEUGNISSE

- ESD Eigenschaften des Beschichtungsaufbaus gemäß DIN EN 61340-5-1, Nr.: ESD-20-0024, RISE Institute
- elektrostatischen Eigenschaften des Beschichtungsaufbaus gemäß DIN EN 61340-5-1, Nr.: O120372 B, RISE Institute
- Rutschhemmprüfung nach DIN 51130, R9, R10, R11, R12 Roxeler Institut
- Brandprüfungen nach EN 13501, Ghent University
- selbstverlaufende, farbige Epoxidbeschichtung nach EN 1504-2: 2004 und EN 13813, mit CE-Kennzeichnung
- Lackverträglichkeit
- Partikelemissionszertifikat CSM Qualitätsbescheinigung nach ISO 14644-1, Klasse 4, Prüfbericht Nr. SI 2011-1195
- Ausgasungszertifikat CSM Qualitätsbescheinigung nach ISO 14644-15, Klasse -7.2, Prüfbericht Nr. SI 2011-1195
- Biologische Beständigkeit gemäß ISO 846, CSM Prüfbericht Nr. SI 2011-1195



PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis	2-komponentiges Epoxidharz		
Lieferform	Komponente A	24,6 kg	
	Komponente B	5,4 kg	
	Komponente A + B	30 kg	
Aussehen/Farbtön	Komponente A	farbig, flüssig	
	Komponente B	transparent, flüssig	
	<p>In den folgenden Farbtönen verfügbar: RAL 1014, RAL 5009, RAL 5012, RAL 5024, RAL 6010, RAL 6021, RAL 6027, RAL 7001, RAL 7005, RAL 7011, RAL 7015, RAL 7016, RAL 7024, RAL 7030, RAL 7032, RAL 7035, RAL 7036, RAL 7037, RAL 7038, RAL 7040, RAL 7042, RAL 7043, RAL 7044, RAL 7047, RAL 9002, RAL 9005</p> <p>Geringe Farbtönenabweichungen sind aus rohstoffbedingten Gründen unvermeidbar. Es können bei hellen Bunttönen, wie z.B. im Gelb- oder Orangebereich, Farbtönenabweichungen durch die Zugabe von Füllstoffen dauerhaft auftreten. Unter UV- und Witterungseinflüssen sind Epoxidharze generell nicht dauerhaft farbtönenstabil.</p>		
Lagerfähigkeit	Komponente A: vom Tag der Produktion mind. 18 Monate Komponente B: vom Tag der Produktion mind. 24 Monate		
Lagerbedingungen	In ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebänden bei Temperaturen zwischen + 5°C und + 30°C trocken lagern.		
Dichte	Komponente A	~1,70 kg/l	(EN ISO 2811-1)
	Komponente B	~1,00 kg/l	
	Komponente A + B	~1,5 kg/l	
	Werte wurden bei 23°C bestimmt.		
max. Wassermenge	100 %		
Festkörpervolumen	100 %		

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Shore-Härte (D)	ca. 80	(7 Tage / + 23°C)	(EN ISO 868)
Abriebfestigkeit	66 mg	(20 Tage / + 23°C)	(EN ISO 5470-1)
	Taber Abraser Test (CS 10Rad/ 1000 g/ 1000 Durchgänge)		
Druckfestigkeit	ca. 120 MPa	(28 Tage / 23°C)	(EN ISO 604)
Biegezugfestigkeit	ca. 30 MPa	(28 Tage / 23°C)	(ISO 178)
Haftzugfestigkeit	> 1,5 N/mm ²	(Betonbruch)	(ISO 4624)

Chemische Beständigkeit

Siehe Chemikalienbeständigkeitsliste.

Thermische Beständigkeit

Belastung*	Temperatur (trockene Hitze)
Kurzzeitig max. 7 Tage	+ 60°C

Kurzzeitige feuchte/nasse Hitze* bis + 60°C, wenn die Belastung nur gelegentlich ist (z.B. Dampfreinigung).
* keine gleichzeitige chemische und mechanische Belastung.

Wasserdampfdurchlässigkeit

Klasse II (EN 1504-2)

Elektrostatistisches Verhalten**Erdableitwiderstand $R_E^{2)}$**

Kennwert	Aushärtung	Prüfnorm
< $10^9 \Omega$	7 Tage/23°C	DIN EN 61340-4-1

Üblicher durchschnittlicher Erdableitwiderstand $R_E^{2)}$

Kennwert	Aushärtung	Prüfnorm
< $10^7 \Omega$	7 Tage/23°C	DIN EN 61340-4-1

Erdableitwiderstand $R_E^{1, 2)}$

Kennwert	Aushärtung	Prüfnorm
< $10^8 \Omega$	7 Tage/23°C	DIN EN 1081

Personenaufladung

Kennwert	Aushärtung	Prüfnorm
< 100 V	7 Tage/23°C	DIN EN 61340-4-5

Wdst. Mensch-Schuh-Fußboden $R_E^{2)}$

Kennwert	Aushärtung	Prüfnorm
< $10^9 \Omega$	7 Tage/23°C	DIN EN 61340-4-5

Die in der EPA verwendeten ESD-Schuhe müssen einen Widerstand von < 5 M Ohm nach IEC 61340-4-3 bei Klimaklasse 1 (12 % relative Luftfeuchtigkeit / +23 °C) aufweisen.

Um beim Walking Test (bei 12% relativer Luftfeuchtigkeit / +23°C) Aufladungen von < 30 Volt menschlicher Körperladung zu erreichen, ist es erforderlich, z.B. folgenden ESD-Schuh zu verwenden:

Weeger ESD-Clog, Art. 48512-30, www.schuh-weeger.de.

¹⁾ Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der TRGS 727

²⁾ Die Messergebnisse können je nach Umgebungsbedingungen (z.B. Temperatur, Feuchtigkeit) und Messgeräte variieren.

Die Überprüfung der Ableitfähigkeit erfolgt gemäß Sachstandsbericht „Ableitfähige Beschichtungen für Industriefußböden“ Deutsche Bauchemie e.V.:

Fläche des verlegten Beschichtungssysteme	Anzahl der Messungen
< 10 m ²	1 Messung/1 m ²
10–100 m ²	10–20 Messungen
> 100 m ²	10 Messungen/100 m ²

Die Messpunkte müssen einen Abstand von mindestens 50 cm haben. Sollte an einer Stelle einmal nicht der geforderte Messwert erreicht werden, sind im Umkreis von ca. 50 cm weitere Messungen durchzuführen.

PRODUKTDATENBLATT

Sikafloor®-2350 ESD

Februar 2025, Version 06.03

020811020020000196

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Mischverhältnis	82 Gew.-Teile Komp. A 18 Gew.-Teile Komp. B
-----------------	--

Materialverbrauch

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD (1,5 bis 2,0 mm)

Aufbau	Produkt	Verbrauch
Grundierung:	Sikafloor®-150/ -151	0,3 - 0,5 kg/m ²
Egalisierung: (bei Bedarf)	Sikafloor®-150/ -151 Spachtel	siehe jeweiliges Pro- duktdatenblatt
Ableitung:	Sikafloor®-Leitset	siehe Verarbeitungsme- thoden
Leitfilm:	Sikafloor®-220 W Con- ductive	0,08 - 0,1 kg/m ²
Nutzschicht:	Sikafloor®-2350 ESD verfüllt mit 20% Quarz- sand 0,1 - 0,3 mm	max. 2,5 kg/m ²
Nachträgliche Ablei- tung: (bei Bedarf)	Sika® Leitset 2.0	siehe Verfahrensanwei- sung

Sikafloor® MultiDur ES-59 ESD - Dünnbeschichtung (ca. 0,5 mm)

Aufbau	Produkt	Verbrauch
Grundierung:	Sikafloor®-150/ -151	0,3 - 0,5 kg/m ²
Egalisierung: (bei Bedarf)	Sikafloor®-150/ -151 Spachtel	siehe jeweiliges Pro- duktdatenblatt
Ableitung:	Sikafloor®-Leitset	siehe Verarbeitungsme- thoden
Leitfilm:	Sikafloor®-220 W Con- ductive	0,08 - 0,1 kg/m ²
Nutzschicht:	Sikafloor®-2350 ESD	0,8 kg/m ²
Nachträgliche Ablei- tung: (bei Bedarf)	Sika® Leitset 2.0	siehe Verfahrensanwei- sung

Sikafloor® MultiDur ET-56 ESD - Strukturbeschichtung (ca. 1,0 mm)

Aufbau	Produkt	Verbrauch
Grundierung:	Sikafloor®-150/ -151	0,3 - 0,5 kg/m ²
Egalisierung: (bei Bedarf)	Sikafloor®-150/ -151 Spachtel	siehe jeweiliges Pro- duktdatenblatt
Ableitung:	Sikafloor®-Leitset	siehe Verarbeitungsme- thoden
Leitfilm:	Sikafloor®-220 W Con- ductive	0,08 - 0,1 kg/m ²
Nutzschicht:	Sikafloor®-2350 ESD + 1,5% Stellmittel T <u>Alternativ:</u> Sikafloor®-2350 ESD Thixo	0,8 kg/m ²

Sikafloor® MultiDur ES-55 ESD - Systemaufbau ohne Leitfilm

Bitte beachten Sie das dazugehörige Systemdatenblatt.

Sikafloor® MultiDur ES-57 ESD - Systemaufbau für Batterieräume

Bitte beachten Sie das dazugehörige Systemdatenblatt.

Diese Zahlen sind theoretisch und enthalten kein zusätzliches Material aufgrund von Oberflächenporosität, Oberflächenprofil, Schwankungen im Niveau oder Abfall etc.

Lufttemperatur	Minimal + 15°C Maximal + 30°C			
Relative Luftfeuchtigkeit	Maximal 80 %			
Taupunkt	Während der Applikation und der Aushärtung muss die Untergrundtemperatur mind. + 3°C über der Taupunkttemperatur liegen. Vor Betauung schützen.			
Untergrundtemperatur	Minimal + 15°C Maximal + 30°C			
Untergrundfeuchtigkeit	Maßgeblich sind die Angaben der unter "Beschichtungsaufbau" genannten Systemgrundierungen..			
Verarbeitungszeit	Untergrundtemperatur	Zeit		
	+ 10°C	ca. 40 Minuten		
	+ 20°C	ca. 25 Minuten		
	+ 30°C	ca. 15 Minuten		
Wartezeit bis zur Nutzung	Untergrundtemperatur	Begehrbar nach	Befahrbar nach	Vollständig ausgehärtet
	+ 10°C	ca. 48 Std.	ca. 72 Std.	ca. 7 Tagen
	+ 20°C	ca. 24 Std.	ca. 48 Std.	ca. 4 Tagen
	+ 30°C	ca. 16 Std.	ca. 36 Std.	ca. 3 Tagen
Die oben angegebenen Zeiten sind ca. Angaben und können bei alternativen Umgebungsbedingungen variieren.				

MESSWERTE

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

Reinigungsmitteln und Wachsen gereinigt werden. Weitere Informationen zur Reinigung von Sikafloor® - 2350 ESD entnehmen Sie bitte der in Kürze zur Verfügung stehenden "Sikafloor®- REINIGUNGS-EMPFEHLUNG".

WEITERE HINWEISE

Vor der Anwendung ist der Feuchtigkeitsgehalt des Substrats zu bestätigen, rel. LF. und Taupunkt.

Wenn der Feuchtegehalt > 4 m% ist, kann Sikafloor® EpoCem® verwendet werden. (temporäre Feuchtigkeitssperre).

Verdünnen Sie die Grundierung nicht.

Frisch aufgetragener Sikafloor®- 2350 ESD muss vor Feuchtigkeit, Kondensation und Wasser für mindestens 24 Stunden geschützt werden.

ESD-Kleidung, Umgebungsbedingungen, Messgeräte, Sauberkeit des Bodens und die Testperson haben einen wesentlichen Einfluss auf die Messergebnisse. Unter bestimmten Bedingungen kann eine kombinierte Fußbodenheizung mit hoher Punktbelastung zu Abdrücken führen.

Wenn eine Heizung erforderlich ist, verwenden Sie kein Gas, Öl, Paraffin oder andere Heizgeräte für fossi-

le Brennstoffe, diese produzieren große Mengen sowohl von CO₂ als auch von Wasserdampf, die das Finish nachteilig beeinflussen. Für die Heizung nur elektrisch angetriebene Warmluftgebläse-Systeme verwenden.

Zur Auswahl einer geeigneten Schutzausrüstung stehen Ihnen unter www.sika.de unsere Infodatenblätter „Allgemeine Hinweise zum Arbeitsschutz“ (Kennziffer 7510) und „Allgemeine Hinweise zum Tragen von Schutzhandschuhen“ (Kennziffer 7511) zur Verfügung. In diesem Zusammenhang empfehlen wir auch die Serviceseiten der BG Bau für den Umgang mit Epoxidharzen (www.bgbau.de/gisbau/fachthemen/epoxi).

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

CE-KENNZEICHNUNG

Siehe Leistungserklärung

GEFAHRENHINWEISE

GISCODE: RE 30 (bislang RE 1)

Diese Codierung ermöglicht es auf den Serviceseiten der BG Bau (www.bgbau.de/gisbau) weitere Informationen, sowie Hilfestellungen zum Erstellen von Betriebsanweisungen (www.wingis-online.de/wingisonline/) zu erhalten.

Hautkontakt mit Epoxidharzen kann zu Allergien führen!

PRODUKTDATENBLATT

Sikafloor®-2350 ESD
Februar 2025, Version 06.03
020811020020000196

Beim Umgang mit Epoxidharzen ist der direkte Hautkontakt unbedingt zu vermeiden!
Vor der Verarbeitung der Produkte muss der Anwender die dazugehörigen, aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen. Das SDB gibt Informationen und Hinweise zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten und enthält physikalische, ökologische, toxikologische sowie weitere sicherheitsrelevante Daten.

VERARBEITUNGSANWEISUNG

OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

Untergrundbeschaffenheit:
Der Untergrund muss ausreichend tragfähig sein (Druckfestigkeit mind. 25 N/mm²). Die Oberfläche muss eben, feingriffig, fest, trocken, fett- und ölfrei und frei von losen und absandenden Teilen sein. Grundierung und Egalisierung je nach Art des Untergrundes. Die Abreißfestigkeit darf 1,5 N/mm² nicht unterschreiten.

MISCHEN

Vor dem Mischen Komponente A maschinell aufrühren. Die Komponenten A + B vor der Verarbeitung im vorgeschriebenen Mischungsverhältnis vorsichtig zusammengeben. Um Spritzer oder gar ein Überschwappen der Flüssigkeit zu verhindern, die Komponenten mit einem stufenlos verstellbaren elektrischen Rührgerät kurze Zeit mit geringer Drehzahl durchmischen. Anschließend die Rührgeschwindigkeit zur intensiven Vermischung auf maximal 300 U/min steigern. Die Mischdauer beträgt mindestens 3 Minuten und ist erst dann beendet, wenn eine homogene Mischung vorliegt. Gemischtes Material in ein sauberes Gefäß umfüllen (umtopfen), und nochmals kurz, wie oben beschrieben durchmischen.

VERARBEITUNG

Sikafloor-2350 ESD wird streifenförmig aufgegossen, mit Zahnpachtel (z.B. Nr. 25 von Polyplan) oder Zahn rakel verteilt und auf die gewünschte Schichtdicke aufgezogen.

Die frisch aufgezugene Schicht kann für ein besseres Finish mit der Rückseite der Spachtel oder Rakel noch einmal glattgezogen werden. Anschließend ist die frische Beschichtung nach 15 Minuten mit der metallenen Stachelwalze im Kreuzgang zu entlüften. Die falsche Bewertung und Behandlung von Rissen kann zu einer reduzierten Lebensdauer führen und erneute Rissbildung zum Verringern oder Unterbrechen der Leitfähigkeit.

Sika Deutschland GmbH
Flooring / Waterproofing
Kornwestheimer Straße 103-107
D-70439 Stuttgart
Telefon: 0711/8009-0
E-Mail:
flooring_waterproofing@de.sika.com

Um Farbtonunterschiede zu verhindern muss der Sikafloor®- 2350 ESD mit derselben Chargennummer verarbeitet werden.

Vor der Anwendung eines leitfähigen Fußbodensystems, sollte ein Referenzbereich angelegt werden. Dieser Referenzbereich muss vom Auftragnehmer/Auftraggeber bewertet werden. Das gewünschte Ergebnis und die Methode der Leitfähigkeitsmessung sollten dokumentiert werden.

GERÄTEREINIGUNG

Sika® Verdünnung C
Vollständig ausgehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden

UNTERHALT

REINIGUNG

Um das Erscheinungsbild des Bodens nach der Verarbeitung zu erhalten, muss Sikafloor®-2350 ESD sofort von allen Verunreinigungen befreit und regelmäßig mit rotierenden Bürsten, mechanischen Schrubbern, Scheuersaugmaschinen, Hochdruckreinigern, Wasch- und Vakuumtechniken usw. gereinigt werden.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das von der Sika Deutschland GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte beachten Sie, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie das im Ausland gültige Produktdatenblatt.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und entsprechend der Vorgaben unserer jeweiligen Produktdatenblätter angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Informationen und Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig an Sika übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck eigenverantwortlich zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen, einzusehen und herunterzuladen unter www.sika.de. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.

Sikafloor-2350ESD-de-DE-(02-2025)-6-3.pdf

PRODUKTDATENBLATT
Sikafloor®-2350 ESD
Februar 2025, Version 06.03
020811020020000196