

SYSTEMDATENBLATT

Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD

glattes, farbiges, elektrostatisch ableitfähiges Epoxy-Bodenbeschichtungssystem mit Polyurethan ESD-Deckversiegelung

BESCHREIBUNG

Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD ist ein fugenloses, glattes ESD Epoxy-Bodenbeschichtungssystem mit geringen VOC Werten. Es besteht aus dem 2-komponentigen, selbstverlaufenden, leitfähigen Sikafloor®-262 AS N und der 2-komponentigen, wasserbasierenden, farbigen Polyurethan ESD-Deckversiegelung Sikafloor®-305 W ESD.

ANWENDUNG

Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD ist nur für die Anwendung durch gewerbliche Verarbeiter bestimmt.

- farbiges Epoxy-Bodenbeschichtungssystem für den Innenbereich für elektrostatisch geschützte Bereiche (EPA)
- besonders geeignet für Bereiche mit Anforderung an niedrigste elektrostatische Aufladung (geringe BVG (Body Voltage Generation)) und ableitfähiger Oberfläche
- typische Anwendungen z.B. in Reinräumen der Elektronikindustrie, mikrobiologische/mikrochemische Bereiche, Produktionsstätten der Automobilindustrie, usw.

VORTEILE

- Körperspannung < 20 V
- erfüllt die Anforderungen gemäß ANSI/ESD S20.20 und IEC 61340-5-1
- erfüllt ESD-Anforderungen bei > 12 % relative Feuchte / +23°C*
- gute UV-Beständigkeit, vergilbungsfrei
- sehr geringer VOC Emissionswert
- wasserbasierende Versiegelung
- leicht zu verarbeiten und zu reinigen
- einfach im Unterhalt, kann mit sich selbst überarbeitet werden
- geruchsarm
- matte Oberfläche

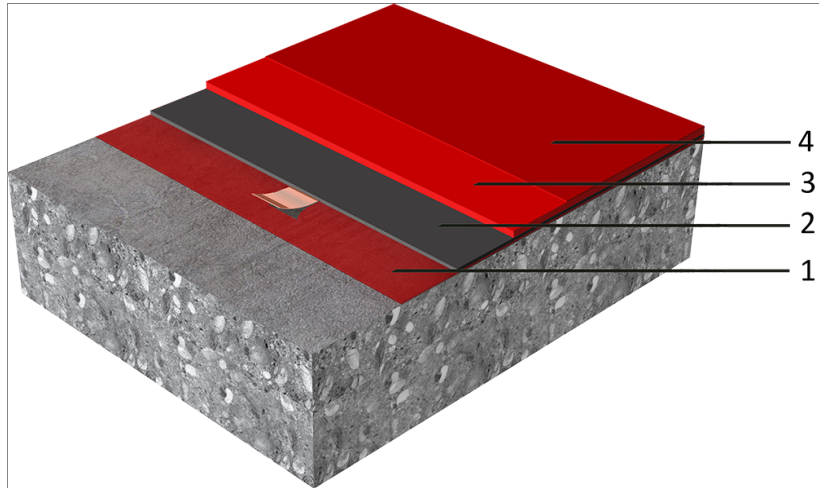
PRÜFZEUGNISSE

- Oberflächenschutzbeschichtung für Beton nach EN 1504-2 : 2004, zertifiziert durch werkseigene Produktionskontrollstelle 0921, Konformitätszertifikat 2017, versehen mit CE- Kennzeichen.

SYSTEMDATEN

Systemaufbau

Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD:



| | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grundierung | Sikafloor®-156/-160/-161 | 1-2 x ~ 0,3 - 0,5 kg/m ² |
| 2. Ableitpunkte und Ableitschicht | Sika® Leitset + Sikafloor®-220 W Conductive | je Ableitpunkt ~ 200-300 m ² , mind. 2 Ableitpunkte je Raum 1 x 0,08 - 0,1 kg/m ² |
| 3. ableitfähige Beschichtung | Sikafloor®-262 AS N | Maximum 2,5 kg/m ² Binder + Quarzsand F 34 im MV 1 : 0,1 bis to 1 : 0,3 (Füllgrad je nach Temperatur) |
| 4. Polyurethan-ESD-Versiegelung | Sikafloor®-305 W ESD | 1-2 x 0,18 - 0,2 kg/m ² /AG |

Der Systemaufbau muss zwingend eingehalten werden.

Chemische Basis System

Systemaufbau Epoxy; Versiegelung PUR

Aussehen System

glatte Oberfläche - mattes Finish

Farbsystem

Verfügbar in folgenden Farbtönen: RAL 1000, 1001, 1002, 1011, 3012, 5024, 6021, 6024, 7011, 7032, 7035, 7038, 7040, 7042, 7044, 7047, 9018. Die Farbe der unteren Schicht sollte an die Farbe der Versiegelung Sikafloor®-305 W ESD angepasst werden.

Nenndicke System

~ 1,5 - 2,0 mm

TECHNISCHE INFORMATION

Haftzugfestigkeit

> 1,5 N/mm²

(ISO 4624)

Elektrostatisches Verhalten

Erdableitwiderstand¹

$R_g < 10^9 \Omega$

(IEC 61340-4-1)

Durchschnittlicher Mittelwert²

$R_g < 10^5 - 10^6 \Omega$

(DIN EN 1081)

Körperspannung²

< 100 V

(IEC 61340-4-5)

Systemwiderstand (Person/Boden/Schuhwerk)³

< 35 M Ω

(IEC 61340-4-5)

¹ In Übereinstimmung mit IEC 61340-5-1 und ANSI/ESD S20.20.

² Messwerte sind abhängig von den Umgebungsbedingungen (d.h. Temperatur, Feuchtigkeit) und den Messinstrumenten.

³ Oder < 10⁹ Ω + Körperspannung < 100 V, im Falle von Messwerten > 35 M Ω .

VERARBEITUNGSHINWEISE

| Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD System | | |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beschichtung | Produkt | Verbrauch |
| Grundierung | Sikafloor®-156/-160/-161 | 1 - 2 * ~ 0,3 - 0,5 kg/m ² |
| Egalisier-Ausgleichsschicht (falls erforderlich) | Sikafloor®-156/-160/-161 levelling mortar | siehe Produktdatenblatt von Sikafloor®-156/-160/-161 |
| Ableitung | Sika® Leitset | 1 Erdungspunkt pro 200 - 300 m ² , mindestens 2 Stück pro Raum |
| Leitschicht | Sikafloor®-220 W Conductive | 1 * 0,08 - 0,10 kg/m ² |
| Ableitfähige Beschichtung | Sikafloor®-262 AS N verfüllt mit Quarzsand F 34 | Maximum 2,5 kg/m ² Bindemittel + Quarzsand F 34: 1 : 0,1 GT oder 1 : 0,3 GT (abhängig von Luft und Untergrundtemperatur) |
| ESD Versiegelung | Sikafloor®-305 W ESD | 1 - 2 * 0,18 - 0,2 kg/m ² /Schicht |

Die Verbrauchsangaben sind rechnerische Werte und beinhalten keine Zugaben für Porosität, Untergrundraugigkeit, Niveauunterschiede, Materialverlust, etc.

*Alle Werte wurden mit Quarzsand F34 (0,1 - 0,3 mm) der Quarzwerke GmbH Frechen bestimmt. Andere Quarzsande haben einen Einfluss auf die Messwerte, wie z.B. Füllgrad, Verlaufeigenschaften und Ästhetik. Generell gilt: je niedriger die Temperatur, desto niedriger der Füllgrad. Bei hohen Verschleißanforderungen, z.B. durch Stuhlrollen, verbessert eine zweite Schicht Sikafloor®-305 W ESD die mechanischen Eigenschaften der Bodenbeschichtung. Bei einlagiger Versiegelung können Stuhlrollenabdrücke, Glanzunterschiede und Unregelmäßigkeiten in der Oberflächenstruktur auftreten.

| | | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Lufttemperatur | mindestens +10°C / maximal +30°C | |
| Relative Luftfeuchtigkeit | während der Aushärtung maximal 75 % ausreichende Frischluftzufuhr oder ein Entfeuchtungsgerät sind hilfreich | |
| Taupunkt | Vor Betauung schützen! Während der Applikation und Aushärtung muss die Untergrundtemperatur mindestens +3°C über der Taupunkttemperatur liegen um das Risiko von Kondensatbildung und Oberflächenstörungen zu reduzieren. | |
| Untergrundtemperatur | mindestens +10°C / maximal +30°C | |
| Untergrundfeuchtigkeit | < 4 % Feuchtigkeitsgehalt. Testmethode: Sika®-Tramex, CM - Messung oder Darr-Methode. Keine aufsteigende Feuchtigkeit gemäss ASTM (Polyethylenfolie). | |
| Wartezeit/Überarbeitbarkeit | Vor Applikation von Sikafloor®-220 W Conductive auf Sikafloor®-156/-160/-161: | |
| | Untergrundtemperatur | Minimum |
| | +10°C | 24 Stunden |
| | +20°C | 12 Stunden |
| | +30°C | 8 Stunden |
| | | Maximum |
| | | 4 Tage |
| | | 2 Tage |
| | | 1 Tag |
| | Vor Applikation von Sikafloor®-262 AS N auf Sikafloor®-220 W Conductive: | |

| Untergrundtemperatur | Minimum | Maximum |
|----------------------|------------|---------|
| +10°C | 26 Stunden | 7 Tage |
| +20°C | 17 Stunden | 5 Tage |
| +30°C | 12 Stunden | 4 Tage |

Vor Applikation von Sikafloor®-305 W ESD auf Sikafloor®-262 AS N:

| Untergrundtemperatur | Minimum | Maximum |
|----------------------|------------|---------|
| +10°C | 36 Stunden | 7 Tage |
| +20°C | 24 Stunden | 5 Tage |
| +30°C | 16 Stunden | 3 Tage |

Vor Applikation von Sikafloor®-305 W ESD auf Sikafloor®-305 W ESD:

| Untergrundtemperatur | Minimum | Maximum |
|----------------------|------------|---------|
| +10°C | 48 Stunden | 10 Tage |
| +20°C | 24 Stunden | 8 Tage |
| +30°C | 16 Stunden | 7 Tage |

Die angegebenen Zeiten werden durch sich ändernde Bedingungen, insbesondere durch Temperatur und Luftfeuchtigkeit beeinflusst.

Appliziertes Material Einsatzbereit

| Temperatur | begehbar nach | befahrbar nach | vollständig ausgehärtet nach |
|------------|---------------|----------------|------------------------------|
| +10°C | ~ 48 Stunden | ~ 5 Tage | ~ 10 Tage |
| +20°C | ~ 24 Stunden | ~ 3 Tage | ~ 8 Tage |
| +30°C | ~ 16 Stunden | ~ 2 Tage | ~ 7 Tage |

Die angegebenen Zeiten werden durch sich ändernde Bedingungen, insbesondere durch Temperatur und Luftfeuchtigkeit beeinflusst.

PRODUKTINFORMATION

| | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Lieferform | siehe aktuelles Produktdatenblatt des eingesetzten Produktes |
| Haltbarkeit | siehe aktuelles Produktdatenblatt des eingesetzten Produktes |
| Lagerbedingungen | siehe aktuelles Produktdatenblatt des eingesetzten Produktes |

UNTERHALT

Für eine hohe, dauerhafte Oberflächengüte und Erhalt des dekorativen Aussehens sind Verschüttungen umgehend zu entfernen. Eine regelmässige Reinigung und Pflege mit geeigneten Reinigungsmitteln ist empfehlenswert. Schleifende Beanspruchungen können zu einem Verkratzen der Oberfläche führen. Das Reinigungskonzept ist vom jeweiligen Reinigungsunternehmen auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen.

UNTERHALT-REINIGUNG

siehe Sikafloor® Reinigungsanleitung

WICHTIGE HINWEISE

- Epoxy-Untergründen müssen bei niedriger Geschwindigkeit (175 – 600 rpm) mit z.B. 3M™ Brown Stripper Pad geschliffen werden um eine gute Haftung von Sikafloor®-305 W ESD zu erzielen.
- Die frisch aufgebrachte leitfähige ESD- Versiegelung des Sikafloor® Multidur ES-43 ESD Systems, muss gegen Feuchtigkeit, Kondenswasser und Wasser für mindestens 24 Stunden geschützt werden.
- Für ausreichende Belüftung während der Aushärtung (speziell bei Temperaturen < +13°C) ist zu sorgen. Andernfalls kann die Aushärtung gestört werden.
- Sika übernimmt keinerlei Haftung für das Erscheinungsbild des Bodensystems, wenn die Sikafloor® Reinigungsanleitung nicht beachtet wird.
- Wird der Fußboden mechanischer und/oder chemischer Belastung ausgesetzt, so muss die Leitfähigkeit regelmäßig kontrolliert werden. Im Falle einer Abnutzung muss die Leitschicht des Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD Systems erneuert werden.
- Unter bestimmten Umständen, z.B. bei Fussbodenheizung in Kombination mit hoher punktueller Last, können Druckstellen in der Fussbodenbeschichtung entstehen.
- Ist eine Heizung erforderlich, so dürfen nur elektrische Warmluftgebläse zum Einsatz kommen. Fossile Brennstoffe produzieren CO₂ und H₂O, was das Oberflächenfinish nachteilig beeinflusst.
- Um eine einheitliche Farbgebung der Bodenfläche zu erzielen, darf nur Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD einer Produktionscharge verwendet werden.
- Testperson, Umgebungsbedingungen, Messtechnik und -gerät, Sauberkeit des Bodens haben einen wesentlichen Einfluss auf die Messergebnisse.
- ESD-Schuhwerk muss die Anforderungen der DIN EN 61340-4-3 (Klima 2, Beständigkeit < 5 MΩ) erfüllen.
- Reifen können aufgrund von Weichmacherwanderung bei Sikafloor®-305 W ESD dunkle Flecken oder Verfärbungen hervorrufen.

- Bei erhöhten Anforderungen an die Reinigungsfähigkeit, kann Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD mit z.B: Statisch ableitfähigen Bodenpolitur "Jontec ESD" oder "Jontec Destat " von Diversey Care. Bitte beachten Sie die Reinigungsanleitung von Sikafloor®-305 W ESD.

Alle Messwerte für das Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD System (ausgenommen Dichtigkeitswerte) wurden unter folgenden Bedingungen gemessen:

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| Schuhgröße | 42 (EU) (UK: 8; US: 8,5) |
| Gewicht Testperson | 90 kg |
| Umgebungsbedingungen | +23°C / 50 % relative Feuchte |
| Messgerät | Metriso 2000 (Warmbier) oder vergleichbar |
| Oberflächenwiderstandsprobe | Kautschukelektrode. Gewicht: 2,5 kg |
| Härte Elektrode | Shore A 60 (± 10) |
| Messgerät für Systemwiderstand | Metriso 2000 (Warmbier) oder vergleichbar |
| Messung Begehbarkeit | Test Kit WT 5000 (Warmbier) oder vergleichbar |

Anzahl der Messungen gemäß folgender Liste:

| Fertige Bodenfläche | Anzahl Messungen |
|----------------------------|-------------------------|
| < 10 m ² | 6 Messungen |
| < 100 m ² | 10 - 20 Messungen |
| < 1000 m ² | 50 Messungen |
| < 5000 m ² | 100 Messungen |

Bei abweichenden Messwerten müssen zusätzliche Messungen im Umfeld von ca. 30 cm zum abweichenden Messpunkt gemacht werden. Erfüllen diese neuen Messungen die geforderten Werte, so kann die Flächen abgenommen werden.

Anzahl der Erdungspunkte: mindestens 2 Stück je Raum. Die optimale Anzahl der Erdungen hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab und sollte dokumentiert werden.

SYSTEMDATENBLATT

Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD

Juni 2017, Version 02.01

02081190000000058

MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der Sika Österreich GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Der Anwender muss die neuesten Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, bevor er Produkte verwendet. Das Sicherheitsdatenblatt enthält Informationen und Ratschläge zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung chemischer Produkte und enthält physikalische, ökologische, toxikologische und andere sicherheitsrelevante Daten. Zu finden unter www.sika.at

RECHTLICHE HINWEISE

Die Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall zur Zeit der Drucklegung. Je nach den konkreten Umständen, insbesondere bezüglich Untergründen, Verarbeitung und Umweltbedingungen, können die Ergebnisse von diesen Angaben abweichen. Sika garantiert für ihre Produkte die Einhaltung der technischen Eigenschaften gemäß Produktdatenblättern bis zum Verfallsdatum. Produktanwender müssen das jeweils neueste Produktdatenblatt unter www.sika.at abrufen. Es gelten unsere aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Sika Österreich GmbH

Bingser Dorfstraße 23
A-6700 Bludenz
Tel: 05 0610 0
Fax: 05 0610 1901
www.sika.at



SYSTEMDATENBLATT
Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD
Juni 2017, Version 02.01
02081190000000058

SikafloorMultiDurES-43ESD-de-AT-(06-2017)-2-1.pdf

