

## KARTA INFORMACYJNA SYSTEMU

# Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Gładki, epoksydowy system posadzkowy rozpraszający ładunki elektrostatyczne

### OPIS PRODUKTU

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD jest epoksydowym systemem posadzkowym ESD o gładkim wykończeniu. Przeznaczony jest do rozpraszania ładunków elektrostatycznych (ESD) oraz ochrony wrażliwego sprzętu w obszarach chronionych przed wyładowaniami elektrostatycznymi (EPA).

### ZASTOSOWANIA

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD przeznaczony jest do stosowania przez doświadczonych wykonawców.

System Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD może być stosowany w obiektach przemysłowych takich jak:

- zakłady farmaceutyczne,
- zakłady motoryzacyjne,
- przemysł elektroniczny i centra danych.

Uwaga:

System Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD może być stosowany tylko wewnątrz pomieszczeń.

### CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Zapewnia niezawodną i długotrwałą ochronę ESD
- Bezspoinowa powierzchnia łatwa w czyszczeniu i konserwacji
- Funkcjonalne wykończenie o wyjątkowym wyglądzie
- Niska emisja cząstek AMC
- Niska emisja LZO
- Dobra odporność na określone substancje chemiczne
- Bardzo dobra wytrzymałość mechaniczna

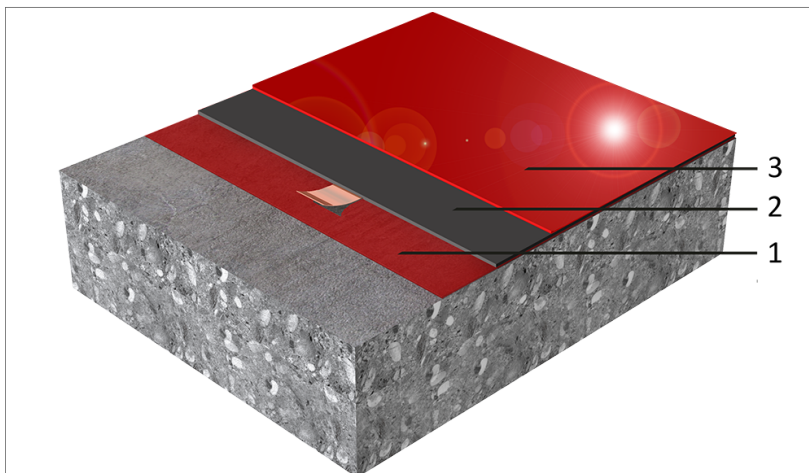
### APROBATY / CERTYFIKATY

- Aprobata dla produktów ochronnych ESD wg IEC 61340, RISE Institute, nr ESD-20-0024, wer. 1
- Reakcja na ogień EN 13501-1, Ghent University, raport klasyfikacyjny nr 20-1069-03

# INFORMACJE O SYSTEMIE

## Struktura systemu

## Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD



Warstwa	Produkt
1. Gruntowanie	Sikafloor®-150 Sikafloor®-151 Sikafloor®-156 Sikafloor®-161 Prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika aby dobrać odpowiedni materiał gruntujący do projektu.
2. Warstwa przewodząca + punkty uziemienia	Sikafloor®-220 W Conductive + Sikafloor® Conductive Set
3. Warstwa wierzchnia	Sikafloor®-2350 ESD wypełniona 20% piaskiem kwarcowym 0,1–0,3 mm

## Baza chemiczna

Epoksyd

## Barwa

Kolor utwardzonej posadzki

Dostępna w kolorach zbliżonych do:  
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 7036, RAL 7037, RAL 7038, RAL 7040, RAL 7042, RAL 7043, RAL 7045, RAL 7046, RAL 7047, RAL 9002, NCS S 3500-N

Dostępność kolorów zależna jest od aktualnego cennika.

## Grubość nominalna

1,5–2,0 mm

## INFORMACJE TECHNICZNE

Wytrzymałość na odrywanie	≥ 1,5 MPa	(EN 1542)
Reakcja na ogień	B <sub>fi</sub> -s1	(EN 13501-1)
Właściwości elektrostatyczne	Rezystancja uziemienia $R_G < 10^9 \Omega$ Typowa średnia rezystancja uziemienia $R_G < 10^5\text{-}10^6 \Omega$	(IEC 61340-4-1)

Generowanie ładunku oso- < 100 V  
bistego

(IEC 61340-4-5)

Rezystancja systemu  $R_G < 10^9 \Omega$

#### POMIARY ESD WARUNKI I SPECYFIKACJE

Wszystkie wartości pomiarowe systemu Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD podane w Karcie Informacyjnej systemu (oprócz badań zewnętrznych) zostały zmierzone w następujących warunkach:

Warunki lub wyposażenie	Specyfikacja
Rozmiar obuwia ESD	42 (EU) (UK: 8; US: 8,5)
Waga badacza	90 kg
Warunki otoczenia	+23 °C / 50 %
Wyposażenie pomiarowe do badań rezystancji uziemienia	Metriso 2000 lub 3000 (Warmbier) lub porównywalne
Sonda rezystancji powierzchniowej	Elektroda gumowo-węglowa. Waga: 2,50 kg
Twardość gumowej podkładki	Shore A (60 ±10)
Wyposażenie pomiarowe do badań generowania ładunku osobistego	Walking Test Kit WT 5000 (Warmbier) lub porównywalne

#### WAŻNE

##### Obuwie ESD

Obuwie ESD stosowane w EPA musi mieć oporność < 5 MΩ zgodnie z IEC 61340-4-3 klasa klimatu 1 (wilgotność względna 12%/+23°C). Aby uzyskać generowanie ładunku osobistego < 30 V podczas badań chodzenia (walking test) (wilgotność względna 12%/+23°C), zalecamy użycie następującego obuwia ESD: Weeger ESD clog, art. 48512-30, [www.schuh-weeger.de](http://www.schuh-weeger.de). Uwaga: Odzież ESD, warunki otoczenia, sprzęt pomiarowy, czystość podszki oraz sama osoba dokonująca pomiarów mogą mieć znaczny wpływ na uzyskiwane wyniki pomiarów.

## INFORMACJE O APLIKACJI

Zużycie	Warstwa	Produkt	Zużycie
	Gruntowanie	Sikafloor®-150 Sikafloor®-151 Sikafloor®-156 Sikafloor®-161	1-2 x 0,3-0,5 kg/m <sup>2</sup>
	Warstwa przewodząca + punkty uziemienia	Sikafloor®-220 W Conductive + Sikafloor® Conductive Set	0,08–0,10 kg/m <sup>2</sup> 1 punkt uziemienia na ~200–300 m <sup>2</sup> , min. 2 na pomieszczenie
	Warstwa wierzchnia	Sikafloor®-2350 ESD wypełniony 20% piaskiem kwarcowym 0,1–0,3 mm	Maksimum 2,5 kg/m <sup>2</sup>

Uwaga: w przypadku cieńszych warstw odporność chemiczna i mechaniczna jest mniejsza.

Uwaga: Podano wartości teoretyczne, rzeczywiste wartości mogą się różnić ze względu na porowatość i nierówności podłoża, straty podczas nanoszenia, itp. Nanieść materiał na obszar testowy, aby obliczyć dokładne zużycie dla określonych warunków podłoża, proponowanej metody aplikacji i stosowanego wyposażenia

Temperatura otoczenia	Minimum +15 °C / Maksimum +30 °C
Wilgotność względna powietrza	Maksimum 80 %
Punkt rosy	Proszę zapoznać się z poszczególnymi Kartami Informacyjnymi Produktu.
Temperatura podłoża	Minimum +15 °C / Maksimum +30 °C

## Wilgotność podłoża

Proszę zapoznać się z poszczególnymi Kartami Informacyjnymi Produktu.

## Czas oczekiwania / Przemalowanie

Czas oczekiwania na przemalowanie materiału gruntującego znajduje się w Karcie Informacyjnej stosowanego produktu.

Przed układaniem Sikafloor®-2350 ESD na Sikafloor®-220 W Conductive należy odczekać:

Temperatura	Minimum	Maksimum
+15 °C	~26 godzin	~7 dni
+20 °C	~17 godzin	~5 dni
+30 °C	~12 godzin	~4 dni

Uwaga: Podano czasy orientacyjne. Rzeczywiste czasy mogą się różnić w zależności od warunków otoczenia, zwłaszcza temperatury i wilgotności względnej.

## Możliwość obciążenia

Temperatura	Ruch pieszy	Lekki ruch	Pełne utwardzenie
+15 °C	~48 godzin	~3 dni	~7 dni
+20 °C	~24 godziny	~48 godzin	~4 dni
+30 °C	~16 godzin	~36 godzin	~3 dni

Uwaga: Podane czasy obowiązują od nałożenia ostatniej warstwy systemu. Podano czasy orientacyjne. Rzeczywiste czasy mogą się różnić w zależności od warunków otoczenia, zwłaszcza temperatury i wilgotności względnej.

## PODSTAWA DANYCH

Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

## DODATKOWE DOKUMENTY

### Jakość i przygotowanie podłoża

Zalecenia stosowania: "Ocena stanu technicznego o przygotowanie podłoża pod systemy posadzkowe".

### Instrukcja aplikacji

Zalecenia stosowania: "Przygotowanie materiałów i aplikacja systemów posadzkowych Sika".

### Konserwacja

Zalecenia stosowania "Czyszczenie i utrzymanie posadzek Sikafloor®".

## EKOLOGIA, ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

Przed zastosowaniem produktów użytkownik jest zobowiązany do zapoznania się z zapisami aktualnych Kart Charakterystyki. Zawarte są w nich szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa stosowania, składowania i usuwania, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp.

## INSTRUKCJA APLIKACJI

### APLIKACJA

#### MONTAŻ PUNKTÓW UZIEMIENIA

Szczegółowe informacje w Zaleceniach stosowania Przygotowanie materiałów i aplikacja systemów po-

sadzkowych Sika".

Ilość punktów uziemienia: co najmniej 2 na pomieszczenie. Optymalna ilość punktów uziemienia zależna jest od lokalnych warunków i należy określić ją na podstawie rysunków i innych dokumentów projektowych.

#### POMIARY PRZEWODZENIA

Zalecaną ilość punktów pomiarowych podano w tabeli:

Powierzchnia	Ilość punktów pomiarowych
< 10 m <sup>2</sup>	6
≥ 10 m <sup>2</sup> i < 100 m <sup>2</sup>	10 do 20
≥ 100 m <sup>2</sup> i < 1000 m <sup>2</sup>	50
≥ 1000 m <sup>2</sup> i < 5000 m <sup>2</sup>	100

Odległość między punktami pomiarowymi musi wynosić co najmniej 30 cm. Jeżeli wartość pomiaru w danym punkcie jest niższa/wyższa od wymaganej należy wtedy wykonać dodatkowy pomiar w odległości 30 cm od tego punktu. Jeżeli pomiar w dodatkowym punkcie spełnia wymagania należy uznać, że cała posadzka spełnia wymagania. Jeżeli wartość uzyskana w nowym punkcie pomiaru nie odpowiada uzgodnionej, można powtórzyć pomiar opisany powyżej, aż do zweryfikowania spełnienia wymagań. Jeżeli nie można zweryfikować wymagań, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

## NOTA PRAWNA

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika Poland Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie (dalej: „Sika”) są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce różnicowa-

nie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest zobowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland, jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. OWS stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży zawieranych z firmą Sika. Kupujący jest zobowiązany zapoznać się z postanowieniami aktualnie obowiązujących Ogólnych Warunków Sprzedaży Sika jeszcze przed ostatecznym uzgodnieniem wszystkich istotnych elementów umowy, w momencie podpisania umowy lub złożenia zamówienia, a najpóźniej w momencie odbioru towaru, kupujący jest także zobowiązany do zapoznania się z informacjami zawartymi w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkownika produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej [www.sika.pl](http://www.sika.pl) oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne są na stronie [www.sika.pl](http://www.sika.pl) w zakładce Dokumentacja Techniczna.

**Sika Poland Sp. z o.o.**  
ul. Karczunkowska 89  
02-871 Warszawa  
tel: 22 27 28 700  
mail: [sika.poland@pl.sika.com](mailto:sika.poland@pl.sika.com)  
[www.sika.pl](http://www.sika.pl)  
BDO 000015415

**Karta Informacyjna Systemu**  
Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD  
Lipiec 2024, Wersja 10.01  
02081190000000145

SikafloorMultiDurES-56ESD-pl-PL-(07-2024)-10-1.pdf

