

## SCHEDA DATI SISTEMA

# Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Sistema epossidico autolivellante ESD

## DESCRIZIONE DI PRODOTTO

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD è un rivestimento epossidico con caratteristiche ESD. Il sistema è studiato per dissipare le correnti elettrostatiche (ESD) e proteggere le persone e l'attrezzatura sensibile in aree elettrostaticamente protette (EPA)

## IMPIEGHI

Il sistema può essere utilizzato in:

- Industrie farmaceutiche
- Industrie automobilistiche
- Industrie elettroniche e data center

Il sistema può essere usato solo per aree interne

## CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Fornisce una protezione ESD affidabile e di lunga durata
- Finitura uniforme che richiede poca pulizia e manutenzione
- Bassa emissione di VOC
- Alte resistenze meccaniche
- Alte resistenze chimiche
- Finitura lucida e liscia

## CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

- Conforme ai requisiti della ANSI/ESD S20.20 e IEC 61340-5-1
- Certificazione al fuoco secondo EN 13238, Ghent University, Report No. 20-1069-02
- Approvato come sistema di protezione ESD secondo IEC 61340, RISE Institute, No. ESD-20-0024, rev 1
- Standard per applicazione di sistemi ESD secondo IEC 61340-4-1, RISE Institute, Report No. O120372 B

## INFORMAZIONI DI SISTEMA

<b>Struttura del sistema</b>	Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD (~ 1,5–2,0 mm)	
	<b>Sistema autolivellante</b>	
	<b>Strato</b>	<b>Prodotto</b>
	Primer o rasatura	Sikafloor®-150 Sikafloor®-151 Sikafloor®-701
	Primer conduttivo + connessione alla terra	Sikafloor®-220 W Conductive + Sika® Earthing Kit
	Strato di usura	Sikafloor®-2350 ESD caricato con 20 % di sabbia di quarzo 0,1–0,3 mm
<b>Base chimica</b>	Epossidica	
<b>Colore</b>	Colori del prodotto	Disponibile nei seguenti colori approssimativi: RAL 1014, RAL 3012, RAL 5024, RAL 6010, RAL 6020, RAL 6021, RAL 6027, RAL 6033, RAL 6034, RAL 7005, RAL 7015, RAL 7016, RAL 7030, RAL 7032, RAL 7035, RAL 7040, RAL 7047
	Note: Quando il sistema è esposto alla luce solare, si possono verificare alcune discolorazioni o deviazioni di colore. Questo non influenza la funzione o le performance del pavimento. Per la scelta del corretto colore si consiglia di applicare un area campione e verificarla sotto la luce dell'ambiente.	
<b>Spessore nominale</b>	~1,5 - 2,0 mm	

## INFORMAZIONI TECNICHE

<b>Resistenza chimica</b>	Fare riferimento alla scheda di resistenza chimica di Sikafloor®-2350 ESD.		
<b>Resistenza termica</b>	Breve contatto, massimo 7 giorni	+60 °C	
	<b>IMPORTANTE</b> <b>Nessuna aggressione meccanica e chimica simultaneamente</b> Mentre il prodotto è esposto a temperature fino a +60°C, non può essere soggetto a stress meccanici e/o chimici contemporaneamente, perchè possono causare danneggiamenti nel rivestimento.		
<b>Comportamento elettrostatico</b>	Resistenza alla terra	$R_G < 10^9 \Omega$	(IEC 61340-4-1)
		Questo prodotto raggiunge i requisiti ATEX 137	
	Resistenza tipica media alla terra	$R_G \leq 10^5 \Omega$ to $10^6 \Omega$	(EN 1081)
	Body voltage generation	< 100 V	(IEC 61340-4-5)
	Resistenza del sistema (Persona/pavimento/scarpa)	< 109 $\Omega$	
Note: Le misurazioni possono essere influenzate dai vestiti ESD, condizioni ambientali, strumento di misurazione, pulizia del pavimento e personale.			

## IMPORTANTE

### Requisiti ESD delle calzature

Le calzature ESD in ambienti EPA devono avere una resistenza < 5 MOhm secondo la IEC 61340-4-3 con una classe climatica 1 (12 % umidità relativa / +23 °C). Per ottenere una carica <30 volt del corpo umano durante il walking test (a 12% di umidità relativa / +23 °C), si consiglia di utilizzare le seguenti scarpe ESD: Weeger ESD clog, art. 48512-30, [www.schuh-weeger.de](http://www.schuh-weeger.de).

### Condizioni di misurazione ESD e specifiche

Tutti i valori del sistema Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD dichiarati in questa Scheda Dati Sistema (a parte quelli relativi a certificati) sono stati misurati sotto le seguenti condizioni:

Condizioni e attrezzature	Specifiche
Taglia calzature ESD:	42 (EU) (UK: 8; US: 8,5)
Peso persona che ha effettuato il test:	90 kg
Condizioni ambientali:	+23 °C/50 %
Dispositivo di misurazione per la resistenza alla terra:	Metriso 2000 o 3000 (Warmbier) o similare
Sonda per la resistenza di superficie:	Carbon Rubber electrode. Peso: 2,50 kg
Durezza pad di gomma:	Shore A 60 (±10)
Dispositivo di misurazione di body voltage generation	Walking Test Kit WT 5000 (Warmbier) o similare

## INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

### Consumo

Sistema autolivellante

Strato	Prodotto	Consumo
Primer o rasatura	1 × Sikafloor®-150 Sikafloor®-151 Sikafloor®-701	~0.3 kg/m <sup>2</sup> to 0.5 kg/m <sup>2</sup>
Strato di livellamento (se richiesto)	Sikafloor®-150 Sikafloor®-151	Fare riferimento alle schede tecniche
Primer conduttivo + connessione alla terra	Sikafloor®-220 W Conductive + Sika® Earthing Kit	1 × 0,08–0,10 kg/m <sup>2</sup> 1 messa a terra per ~200–300 m <sup>2</sup> . minimo 2 per stanza
Strato di usura	Sikafloor®-2350 ESD caricato con 20% di sabbia di quarzo 0,1-0,3 mm	Massimo 2,5 kg/m <sup>2</sup>

### Temperatura ambiente

Minimo	+15 °C
Massimo	+30 °C

### Umidità relativa dell'aria

80 % u.r. max.

### Punto di rugiada

Attenzione alla condensa! Il supporto deve avere una temperatura almeno 3°C sopra il punto di rugiada per ridurre il rischio di condensazione o difetti della finitura. Le basse temperature e alta umidità aumentano la probabilità di sbiancamenti.

### Temperatura del substrato / supporto

Minimo	+15 °C
Massimo	+30 °C

### Contenuto di umidità del substrato / supporto

< 4% in peso. Metodo di prova: Sika®Tramex, igrometro al carburo o essiccazione in forno. Non ci deve essere presenza di umidità di risalita in accordo con l'ASTM (foglio di polietilene). Il supporto deve essere visibilmente asciutto e senza ristagno di acqua.

## Tempo di attesa / sovracopertura

Prima di applicare Sikafloor®-220 W Conductive su Sikafloor®-150/-151/-701 attendere:

Temperatura del supporto	Minimo	Massimo
+15 °C	~24 h	~4 giorni
+20 °C	~12 h	~48 h
+30 °C	~8 h	~24 h

Prima di applicare Sikafloor®-2350 ESD su Sikafloor®-220 W Conductive attendere:

Temperatura del supporto	Minimo	Massimo
+15 °C	~26 h	~7 giorni
+20 °C	~17 h	~5 giorni
+30 °C	~12 h	~4 giorni

Note: I tempi indicati sono approssimativi e sono influenzati dalle reali condizioni di cantiere, in particolare temperatura e umidità relativa dell'aria.

Prodotti applicati pronti per l'uso	Temperatura	Pedonabile	Traffico leggero	Indurimento completo
	+15 °C	~48 h	~3 giorni	~7 giorni
	+20 °C	~24 h	~48 h	~4 giorni
	+30 °C	~16 h	~36 h	~3 giorni

## INFORMAZIONI DI PRODOTTO

**Imballaggio** Fare riferimento alle schede di prodotto

**Durata di conservazione** Fare riferimento alle schede di prodotto

**Condizioni di immagazzinamento** Fare riferimento alle schede di prodotto

## VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

## ULTERIORI DOCUMENTI

- Sika Method Statement: "Valutazione e Preparazione del Supporto per Sistemi Sikafloor®".
- Sika Method Statement: "Miscelazione e applicazione di sistemi Sikafloor®".

## LIMITAZIONI

- Nel caso si debba riscaldare l'ambiente di posa, non utilizzare riscaldatori che brucino gas, gasolio o altri combustibili analoghi, in quanto il vapore d'acqua e l'anidride carbonica che si liberano potrebbero influire con il grado di finitura superficiale del rivestimento. Utilizzare solo riscaldatori elettrici.
- Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD appena applicato deve essere protetto da umidità, condensa e acqua per almeno 24 ore dalla posa
- Non applicare su supporti con umidità di risalita
- Non applicare su supporti con pendenza > 1 %.
- Spessori diversi da quelli indicati (più o meno di 2.5 kg/m<sup>2</sup>) causano valori di conduttività differenti

## ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

Per informazioni e consigli per una corretta e sicura manipolazione, stoccaggio e smaltimento dei prodotti chimici, gli utenti devono fare riferimento alla più recente versione della Scheda di Sicurezza, contenente dati fisici, ecologici, tossicologici e di altro tipo relativi alla sicurezza

## ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

### APPLICAZIONE

#### Installazione della messa a terra

Fare riferimento a Sika Method Statement: Miscelazione e applicazione dei sistemi Sikafloor

Il numero delle connessioni a terra per stanza deve essere minimo di 2. Il numero ottimale delle connessioni a terra dipende dalle condizioni locali e deve essere specificato sui disegni dell'area o su altri documenti.

#### Misura della conduttività ESD

Recommended number of conductivity measurements is specified in the following table:

Area di applicazione	Numero delle misurazioni
< 10 m <sup>2</sup>	6
≥ 10 m <sup>2</sup> a < 100 m <sup>2</sup>	10 - 20
≥ 100 m <sup>2</sup> a < 1000 m <sup>2</sup>	50
≥ 1000 m <sup>2</sup> a < 5000 m <sup>2</sup>	100

In caso di valori minori o maggiori di quelli richiesti, altre misurazioni dovranno essere svolte, a circa 30 cm di distanza del punto con lettura insufficiente. Se le nuove letture sono in accordo con i requisiti, l'intera area è idonea.

Se il valore della nuova misurazione soddisfa le specifiche concordate, la misurazione originale può essere ignorata. Se il valore della nuova misurazione non soddisfa le specifiche concordate, è possibile ripetere la misurazione sopra descritta, fino a quando non sarà stato verificato l'adempimento dei requisiti. Se non è possibile verificare i requisiti, contattare i servizi tecnici Sika.

## RESTRIZIONI LOCALI

A seconda delle normative specifiche locali le prestazioni di questo prodotto possono variare da Paese a Paese. Si prega di consultare la Scheda Dati Prodotto locale per la descrizione esatta dei campi di applicazione.

## NOTE LEGALI

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

### **Sika Italia S.p.A.**

Via Luigi Einaudi, 6  
20068 Peschiera Borromeo (MI)  
Phone: +39 02 54778 111  
Fax: +39 02 54778 119  
info@sika.it  
www.sika.it

**Scheda Dati Sistema**  
Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD  
Aprile 2021, Version 01.01  
020811900000000145

SikafloorMultiDurES-56ESD-it-IT-(04-2021)-1-1.pdf