

SCHEDA DATI SISTEMA

Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF

RIVESTIMENTO EPOSSIDICO PER PAVIMENTI, BICOMPONENTE, SEMI-ELASTICO, LISCIO, AD ELEVATA RESISTENZA CHIMICA, ELETTRO-CONDUTTIVO

DESCRIZIONE DI PRODOTTO

Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF è un sistema epossidico per pavimenti, bicomponente, elettro-conduttivo, autolivellante, colorato, semi-elastico, con elevata resistenza chimica. "Composizione epossidica a totale contenuto di solidi secondo il metodo di prova Deutsche Bauchemie e.V. (Associazione tedesca per i prodotti chimici in edilizia)".

IMPIEGHI

Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF può essere utilizzato esclusivamente da professionisti in possesso di un adeguato livello di capacità ed esperienza.

Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF è utilizzato come:

- Rivestimenti ad elevata resistenza chimica e capacità di fare ponte sulle fessure, per calcestruzzo e massetti in aree di contenimento per evitare le infiltrazioni e inquinamento delle acque (in accordo con la tabella di resistenza).
- Rivestimento protettivo elettricamente conduttivo aree soggette ad esposizione chimica.

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Alte resistenze chimiche
- Ponte sulle fessure (crack-bridging)
- Impermeabile
- Elettricamente conduttivo/antistatico

SOSTENIBILITÀ

Conforme a AgBB (2012) per impiego in ambienti interni. Test report No. 392-2015-00129301_02. Eurofins Product Testing.

CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

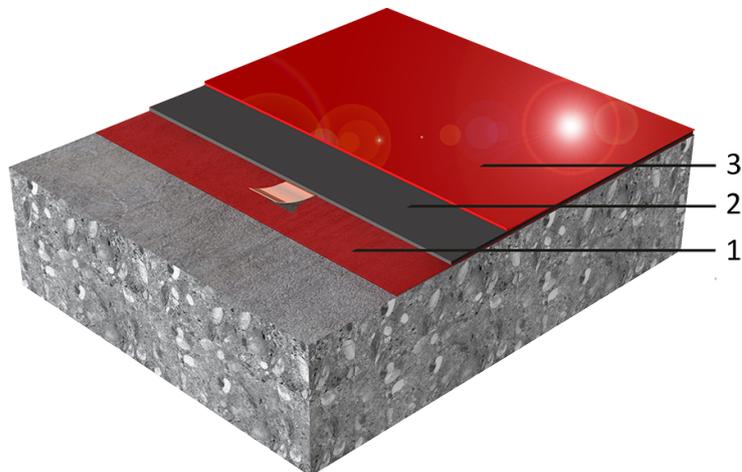
- Rivestimento autolivellante in resina epossidica secondo la EN 1504-2: 2004 e la EN 13813, DoP 02 08 01 02 020 000008 2017, certificato da Factory Production Control Body No. 0921, certificato 2017, che rilascia il marchio CE.
- Emissione di particelle certificato secondo ISO 14644-1 - CSM Dichiarazione di qualificazione in classe 1 e GMP classe A - Report n° SI 1403-593.
- Emissione di gas certificato secondo ISO 14644-8 - CSM Dichiarazione di qualificazione in classe 9.6 - Report n° SI 1204-593.
- Resistenza biologica certificato secondo ISO 846, CSM Report n° SI 1403-593.
- Classificazione al fuoco in accordo alla DIN 4102 parte 1 e parte 14, classe B1 Report n° 130682-2, Istituto Hoch, Germania, Giugno 2013.
- Resistenza alle scintille secondo la UFGS-09 97 23 per sistemi di rivestimento, Test report P 8625-E, Kiwa Polymer Institut, Marzo 2014
- Approvazione tecnica nazionale per il controllo dell'inquinamento dell'acqua secondo la DIBt (German Institute for Structural Engineering) Numero di registrazione: Z-59.12-393, Febbraio 2014
- Test di verniciabilità secondo VW-standard PV 3.10.7 (paint wetting impairment substances (PWIS)) come per siliconi, HQM GmbH, Test Report 14-04-142018712-3, 05.2014

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Imballaggio	Consultare le relative Schede Dati Prodotto
Durata di conservazione	Consultare le relative Schede Dati Prodotto
Condizioni di immagazzinamento	Consultare le relative Schede Dati Prodotto

INFORMAZIONI DI SISTEMA

Struttura del sistema Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF:



1. Primer + connessioni a terra	Sikafloor®-156/-160/-161 + Sika® Earthing Kit
2. Primer conduttivo	Sikafloor®-220 W Conductive
3. Rivestimento conduttivo	Sikafloor®-390 ECF

Ottemperare alla configurazione del sistema così come descritta, senza apportare alcuna modifica.

Base chimica	Resina epossidica
Aspetto	Sistema autolivellante, finitura lucida
Colore	Vasta gamma di colori a richiesta. La presenza delle fibre conduttive nell'impasto può causare una non perfetta corrispondenza del colore con le tabelle ufficiali di confronto. Tale fenomeno è più evidente con colori particolarmente brillanti (es. giallo o arancione). I rivestimenti di Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF esposti alla luce solare possono avere variazioni o sbiadimenti del colore; questo fatto non pregiudica in alcun modo le prestazioni del rivestimento.
Spessore nominale	~ 1.5 mm
Contenuto di composti organici volatili (VOC)	Bassissimo contenuto di componenti organici volatili (VOC). Lo strato di finitura Sikafloor®-390 ECF ha ottenuto il Certificato per la Qualificazione Fraunhofer IPA CSM con il report numero SI 1204-593. Il test di emissione di gas è stato eseguito in accordo alle procedure CSM. TVOC: ISO-AMC Classe -9.6 (vedere ISO 14644-8). Il sistema Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF soddisfa i requisiti per la qualità dell'aria interna e la bassa emissione di VOC secondo AgBB, vedere test report no. 392-2014-00129301_02.

INFORMAZIONI TECNICHE

Durezza Shore D	~ 60	(14 gg / +23 °C)	(DIN 53 505)
Resistenza all'abrasione	~ 75 mg	(CS 10/1000/1000) (8 gg / +23 °C)	(DIN 53109 Taber Abraser Test)
Resistenza a trazione	~ 10 N/mm ²	(8 gg / +23 °C)	(DIN 53455)

Allungamento a rottura	~ 20%	(18 gg / +23 °C)	(53455)
Capacità di fare ponte su fessure	Capacità di fare ponte su fessure statiche di ~ 0.25 mm		
Resistenza chimica	Resiste a varie sostanze chimiche. Per i dettagli contattare il nostro Servizio Tecnico.		
Resistenza termica	Esposizione*	Caldo secco	
	Permanente	+50°C	
	Breve termine max. 7 gg.	+80°C	
	Resiste a brevissime aggressioni di calore in presenza di umidità fino a +80°C (pulizia a vapore, ecc.) * La resistenza termica non deve essere contemporanea all'azione meccanica e chimica.		
USGBC LEED Rating	Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF è conforme ai requisiti LEED EQ Credito 4.2: Materiali a bassa emissione - Pitture e Rivestimenti SCAQMD metodo 304-91 contenuto di VOC < 100 g/L		
Comportamento elettrostatico	Resistenza alla terra ¹⁾	$R_g < 10^9 \Omega$	(IEC 61340-4-1)
	Resistenza tipica media alla terra ²⁾	$R_g < 10^6 \Omega$	(DIN EN 1081)
	¹⁾ In accordo a IEC 61340-5-1 e ANSI/ESD S20.20 ²⁾ Il valore delle letture può variare in funzione delle condizioni ambientali (es. temperatura e umidità), e del tipo di strumento utilizzato per la misurazione.		

INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Consumo	Rivestimento	Prodotto	Consumo
	Primer	Sikafloor®-156/-160/-161	1-2 x ~ 0.3 - 0.5 kg/m ²
	Livellamento (se richiesto)	Sikafloor®-156/-160/-161 malta da livellamento	Vedere Scheda Dati Prodotto di Sikafloor®-156/-160/-161
	Connessione a terra	Sika® Earthing Kit	1 connessione a terra per circa 200 -300 m ² , min. 2 per stanza
	Primer conduttivo	Sikafloor®-220 W Conductive	1 x 0.08 - 0.10 kg/m ²
	Rivestimento conduttivo	Sikafloor®-390 ECF	2.5 kg/m ²
	I consumi sono teorici e non considerano sfridi o eventuali ulteriori consumi di materiale dovuti alla porosità, al profilo superficiale del substrato ecc..		
Temperatura ambiente	+10 °C min. / +30 °C max.		
Umidità relativa dell'aria	80 % U.R. max.		
Punto di rugiada	Attenzione al punto di condensa! La temperatura del supporto deve essere almeno 3°C sopra la temperatura di condensa per ridurre il rischio di condensazione o sbiancamento sulla finitura.		
Temperatura del substrato / supporto	+10 °C min. / +30 °C max.		
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).		

Tempo di attesa / sovracopertura

Prima di applicare Sikafloor®-220 W Conductive su Sikafloor®-156/160/161 attendere:

Temperatura substrato	Minimo	Massimo
+10°C	24 ore	4 giorni
+20°C	12 ore	2 giorni
+30°C	8 ore	1 giorno

Prima di applicare Sikafloor®-381 ECF su Sikafloor®-220 W Conductive attendere:

Temperatura substrato	Minimo	Massimo
+10°C	26 ore	7 giorni
+20°C	17 ore	5 giorni
+30°C	12 ore	4 giorno

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	Indurito
+10°C	~ 48 h	~ 6 gg	~ 14 gg
+20°C	~ 30 h	~ 4 gg	~ 10 gg
+30°C	~ 20 h	~ 3 gg	~ 7 gg

Questi tempi sono approssimativi e sono influenzati dalle condizioni di cantiere quali temperatura e umidità relativa dell'aria.

MANUTENZIONE

Per mantenere un buon aspetto estetico si consiglia di rimuovere quanto prima ogni aggressivo chimico che venga a contatto con il rivestimento di Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF. Per la pulizia utilizzare apposite macchine per lavaggi di superfici industriali (es. macchine lavasciuga con spazzole rotanti) e idonei detergenti in funzione dello sporco da rimuovere.

PULIZIA

Consultare il Method Statement "Pulizia e Manutenzione dei Sistemi Sikafloor®".

ULTERIORI DOCUMENTI

- **Qualità e preparazione del substrato**
Vedere il Sika Method Statement: "Valutazione e Preparazione del Supporto per Sistemi Skafloor®".
- **Istruzioni per l'applicazione**
Vedere il Sika Method Statement: "Miscelazione e applicazione di sistemi Sikafloor®".

LIMITAZIONI

- Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF può essere utilizzato esclusivamente da professionisti in possesso di un adeguato livello di capacità ed esperienza.
- A causa della natura delle fibre di carbonio che rendono conduttivo il rivestimento, è possibile che si riscontrino delle irregolarità sulla superficie. Tale fenomeno non pregiudica le prestazioni del sistema di rivestimento.
- Non applicare Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF su supporti con umidità di risalita.
- Non spolverare a rifiuto il primer per consentire la completa adesione con il supporto.
- Proteggere Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF dall'acqua e dalla condensa per 24 ore dall'applicazione.
- Applicare Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF quando la

superficie dello strato di primer è asciutta (fuori polvere). In caso contrario, c'è il rischio di arricciamento ed effetti negativi sulle proprietà conduttive.

- Prima della posa in opera del sistema conduttivo, si consiglia di eseguire un'applicazione su un'area di riferimento, che verrà esaminata e accettata dal contraente. I valori di conducibilità del rivestimento, così come il metodo di misura, devono essere scelti e decisi a priori.
- Lo spessore massimo dello strato di finitura conduttivo è ~ 1.5 mm. Spessori eccessivi (maggiori di 2.5 kg/m²) comportano una riduzione della conduttività.
- La non corretta valutazione e il trattamento delle crepe può comportare il ripercuotersi delle stesse sulla superficie, può portare a una riduzione della vita utile e a una riduzione o interruzione della conducibilità.
- Si consiglia di rivestire ogni locale con lo stesso numero di partita di materiale per avere uniformità cromatica della superficie.
- In alcuni casi particolari, pavimenti riscaldanti o elevate temperature ambientali possono far sì che elevati carichi di punta lascino impronte sul rivestimento resinoso.
- 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.
- La pulizia del pavimento, le condizioni ambientali, l'equipaggiamento di misura e le persone che effettuano il test hanno una forte influenza sui risultati delle misurazioni.

Tutti i valori del sistema Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF dichiarati in questa Scheda Dati Sistema (a parte quelli relativi a certificati) sono stati misurati sotto le seguenti condizioni:

Condizioni ambientali:	+23 °C/50 %
Dispositivo di misurazione per la resistenza alla	Metriso 2000 (Warmbier) o comparabile

terra:

Sonda per la resistenza di superficie :	Elettrodo Carbon Rubber. Peso 2.50 kg / elettrodo Tripod in acc. con DIN EN 1081
Durezza pad di gomma	Shore A 60 (± 10)

È fortemente raccomandato seguire la tabella sotto per ricavare il numero di misurazione di conduttività da effettuare:

Area pronta all'uso	Numero di misurazioni
< 10 m ²	6 misurazioni
< 100 m ²	10 - 20 misurazioni
< 1000 m ²	50 misurazioni
< 5000 m ²	100 misurazioni

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.

Istallazione dei connettori di terra: consultare il Sika Method Statement: "Miscelazione e applicazione di sistemi Sikafloor®"

Numero di connessioni a terra: almeno 2 per stanza. Il numero ottimale di connettori a terra dipende dalle condizioni locali e dovrebbe essere specificato tramite idonei disegni.

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.

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.

ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

Per informazioni e consigli sulla manipolazione sicura, lo stoccaggio e lo smaltimento di prodotti chimici, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, contenente i dati fisici, ecologici, tossicologici ed altri dati relativi in tema di sicurezza.

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



SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA
CERTIQUALITY
N. 951

Scheda Dati Sistema

Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF
Maggio 2018, Version 01.02
020811900000000016

SikafloorMultiDurES-39ECF-it-IT-(05-2018)-1-2.pdf