

SYSTÉMOVÝ LIST

Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD

HLADKÝ, BAREVNÝ, ELEKTROSTATICKY VODIVÝ PODLAHOVÝ NÁTĚR NA BÁZI EPOXIDU S ELEKTROSTATICKY DISIPATIVNÍM ESD UZAVÍRACÍM NÁTĚREM

POPIS PRODUKTU

Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD je bezesparý, hladký, elektrostaticky disipativní ESD podlahový nátěr, s nízkým obsahem VOC. Skládá se ze dvou vrstev: samonivelační, elektrostaticky vodivý epoxidový nátěr Sikafloor®-262 AS N a elektrostaticky disipativní epoxidový naválekovaný nátěr na vodní bázi Sikafloor®-230 ESD TopCoat.

POUŽITÍ

Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD může být použit pouze proškolenými aplikátory

- Disipativní, barevný vnitřní systém pro elektrostaticky chráněné oblasti (EPA)
- Zvláště vhodný do prostor, kde je požadavek na odvádění nízkého elektrostatického náboje a na disipativní povrch
- Typické použití: čisté prostory v elektronickém průmyslu, odvětví mikrobiologie / mikrochemie, výrobní závody v automobilovém průmyslu apod.

VLASTNOSTI / VÝHODY

- Pro nízké napětí < 20 V
- Splňuje požadavky ANSI/ESD S20.20 a IEC 61340-5-1
- Splňuje ESD požadavky při > 12 % r.v. / +23 °C
- Uzavírací nátěr na bázi vody
- Snadná aplikace, snadné čištění
- Lze snadno renovovat, snadno převrstvitelný sám sebou
- Mírný zápach
- Matný konečný vzhled

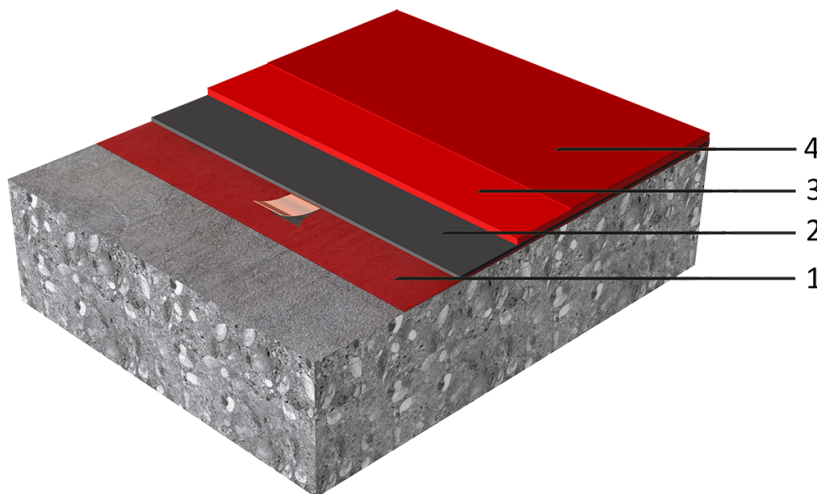
SCHVÁLENÍ / STANDARDY

- Samonivelační, barevný epoxidový systém podle EN 1504-2: 2004 a EN 13813, DoP č. 02 08 01 02 014 0 000007 2017, certifikováno Oznameným subjektem č. 0921, certifikát č. 0921-CPR- 2017, označeno CE značením
- Vodou ředitelný, barevný, epoxidový nátěrový systém podle EN 1504-2: 2004 a EN 13813, DoP č. 02 08 01 02 037 0 000001 2017, certifikováno Oznameným subjektem č. 0921, certifikát č. 0921-CPR-2017, označeno CE značením.
- Test elektrostatických vlastností podle IEC 61340, SP Institute, Test Report č.F900355:A
- Odolnost vůči jiskře podle UFGS-09 97 23, Test report č. P 8625-E, Kiwa Polymer Institut
- Protiskluzné vlastnosti podle DIN 51130, Report No. 020143-13-13

SYSTÉMOVÉ INFORMACE

Skladba systému

Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD:



1. Primer	Sikafloor®-156 / -160 / -161
2. Uzemnění + elektrostaticky vodivý primer	Sika® Earthing Kit + Sikafloor®-220 W Conductive
3. Elektrostaticky vodivá základní vrstva	Sikafloor®-262 AS N
4. Uzavírací ESD nátěr + udržovací vrstva	Sikafloor®-230 ESD Top Coat + Ceradur (Kiehl)

Uvedená skladba systému musí být přesně dodržena a v žádném případě nesmí být měněna.

Chemická báze	Epoxid.
Vzhled	Hladký, matný povrch.
Barva	Dostupný v těchto odstínech: cca RAL 1001, 1015, 7011, 7030, 7032, 7035, 7038, 7040, 7042, 7044, 7046, 9002. Vlivem slunečního záření může dojít k mírným barevným odchylkám. Tento jev nemá žádný vliv na funkci a životnost nátěru.
Jmenovitá tloušťka	~1,5–2,0 mm

TECHNICKÉ INFORMACE

Odolnost proti obrusu	~95 mg	(CS 10/1000/1000)	(DIN 53109 Taber Abraser Test)
-----------------------	--------	-------------------	--------------------------------

Chemická odolnost	Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD je odolný vůči mnoha chemikáliím. Tabulka chemických odolností je na vyžádání na Technickém servisu Sika CZ, s.r.o.		
-------------------	---	--	--

Teplotní odolnost	Zatížení *	Suché teplo
	Trvalé	+50 °C
	Krátkodobé, max. 7 dní	+80 °C

Krátkodobé zatížení vlhkým teplem až do +80 °C pouze příležitostně (např. při čištění parou).
* Bez současného chemického nebo mechanického zatížení.

Hodnocení dle USGBC LEED	Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD splňuje požadavky LEED. EQ Credit 4.2: Low-Emitting Materials: Paints & Coatings SCAQMD Method 304-91 VOC obsah < 100 g/l
--------------------------	---

Odolnost vůči skluzu	R 9	(DIN 51130)
----------------------	-----	-------------

Elektrostatické vlastnosti	Zemní svodový odpor ¹	$R_g < 10^9 \Omega$	(IEC 61340-4-1)
	Průměrná hodnota zemnicího odporu ²	$R_g < 10^7 \Omega$	(DIN EN 1081)
	Velikost napětí ²	$< 100 \text{ V}$	(IEC 61340-4-5)
	Rezistence odporu (osoba-obuv-podlaha) ³	$< 35 \text{ M } \Omega$	(IEC 61340-4-5)

¹ V souladu s IEC 61340-5-1 a ANSI/ESD S20.20.

² Naměřené údaje mohou vykazovat vysokou odchylku, která je způsobena podmínkami prostředí (např. teplota, vlhkost) a také metodikou měření a druhem měřicího přístroje.

³ Nebo $< 109 \Omega + \text{napětí generované tělem } < 100 \text{ V}$, v případě překročení $> 35 \text{ M } \Omega$.

APLIKAČNÍ INFORMACE

Spotřeba

Systém Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD

Nátěr	Produkt	Spotřeba
Primer	Sikafloor®-156 / -160 / -161	1-2 x ~ 0,3–0,5 kg/m ²
Vyrovnaní (v případě potřeby)	Sikafloor®-156 / -160 / -161 vyrovnávací malta	více informací naleznete v příslušném produktovém listu Sikafloor®-156 / -160 / -161
Systém zemnicích bodů	Sika® Earthing Kit	1 zemnicí bod na plochu cca 200–300 m ² , min. 2 zemnicí body na místnost
Vodivý primer	Sikafloor®-220 W Conductive	1 x 0,08–0,10 kg/m ²
Vodivá základní vrstva	Sikafloor®-262 AS N plněný kř. pískem F34*	Max. 2,5 kg/m ² pojivo + kř. písek F 34: poměr 1 : 0,1–0,3 hmotnostně (v závislosti na teplotě se stupeň plnění mění)
Uzavírací ESD nátěr	Sikafloor®-230 ESD TopCoat	1-2 x 0,14–0,16 kg/m ² na vrstvu
Udržovací vrstva	Kiehl Ceradur	1-2 x 0,015–0,025 kg/m ² na vrstvu

Veškeré uvedené hodnoty jsou pouze orientační a mohou se lišit v závislosti na nasákavosti a struktuře podkladu, způsobu aplikace apod. Ztráty a plýtvání materiálem nejsou započítány.

*Všechny hodnoty jsou naměřené při použití křemičitého písku F 34 (0.1-0.3 mm). Použití ostatních druhů písku může mít vliv na vlastnosti systému - samonivelační schopnost, vodivost a vzhled. Obecně platí, že za nižších aplikačních teplot se přidává menší množství písku. V případě vyšších požadavků na funkčnost (např. při používání kolečkových židlí) doporučujeme použít druhou vrstvu Sikafloor®-230 ESD TopCoat. Nižší spotřeby mohou mít za následek viditelnost tahů válečku, odlišnost v lesku, nepravidelný vzhled povrchu.

Teplota vzduchu v okolí	+10 °C min. / +30 °C max.
Relativní vzdušná vlhkost	80 % r.v. max.
Rosný bod	Pozor na kondenzaci! Podklad i nevytvrzený nátěr musí mít teplotu alespoň o 3 °C vyšší, než je rosný bod. Poznámka: Nízké teploty a vysoká vlhkost vzduchu může vést ke tvorbě výkvětů.
Teplota podkladu	+10 °C min. / +30 °C max.
Obsah vlhkosti v podkladu	<4 % Testovací metoda: Sika®-Tramex meter, CM – měření nebo Ovendrymethod. Bez vzrůstající vlhkosti podle ASTM (polyetylenová fólie).

Čekací doba / přetíratelnost

Před aplikací Sikafloor®-220 W Conductive na Sikafloor®-156 / -160 / -161 vyčkejte:

Teplota podkladu	Minimum	Maximum
+10 °C	24 hodin	4 dny
+20 °C	12 hodin	2 dny
+30 °C	8 hodin	1 den

Před aplikací Sikafloor®-262 AS N na Sikafloor®-220 W Conductive vyčkejte:

Teplota podkladu	Minimum	Maximum
+10 °C	26 hodin	7 dní
+20 °C	17 hodin	5 dní
+30 °C	12 hodin	4 dny

Před aplikací Sikafloor®-230 ESD TopCoat na Sikafloor®-262 AS N vyčkejte:

Teplota podkladu	Minimum	Maximum
+10 °C	36 hodin	7 dní
+20 °C	24 hodin	5 dní
+30 °C	16 hodin	3 dny

Před aplikací Sikafloor®-230 ESD TopCoat na Sikafloor®-230 ESD TopCoat vyčkejte:

Teplota podkladu	Minimum	Maximum*
+10 °C	36 hodin	10 dní
+20 °C	36 hodin	8 dní
+30 °C	36 hodin	7 dní

* Pokud je maximální čekací doba překročena, musí být Sikafloor-230 ESD Top Coat lehce přebroušen hnědým brusným kotoučem.

Před aplikací Kiehl Ceradur na Sikafloor®-230 ESD TopCoat vyčkejte:

Teplota podkladu	Minimum	Maximum
+10 °C	36 hodin	- **
+20 °C	36 hodin	- **
+30 °C	36 hodin	- **

** Vrstva Kiehl Ceradur musí být obnovována v cyklech po cca 3–4 měsících (v závislosti na provozu).

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou pouze orientační, mohou být ovlivněny okolními podmínkami prostředí, především teplotou a relativní vlhkostí vzduchu.

Materiál je schopen provozu

Teplota	Pochozí	Lehké zatížení	Plné zatížení
+10 °C	~ 36 hodin	~ 3 dny	~ 10 dní
+20 °C	~ 24 hodin	~ 2 dny	~ 7 dní
+30 °C	~ 20 hodin	~ 1 den	~ 5 dní

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou pouze orientační, mohou být ovlivněny okolními podmínkami prostředí, především teplotou a relativní vlhkostí vzduchu.

INFORMACE O PRODUKTU

Balení Více informací naleznete v příslušném produktovém listu.

Skladovatelnost Více informací naleznete v příslušném produktovém listu.

Podmínky skladování Více informací naleznete v příslušném produktovém listu.

ÚDRŽBA

Za účelem zajištění dlouhotrvající, vysoce kvalitní povrchové úpravy a snadné čistitelnosti je nutné použít produkty na údržbu a péči o povrch firmy Kiehl Ceradur. Ceradur může být aplikován strojně nebo plochým mopem. Detailní informace: KAW Kiehl - Werk und Zentralverwaltung, D-85235, Odelzhausen, Rudolf-Diesel-Straße 6, Tel.: +49 8134 9305-40, Fax: +49 81345145. <http://www.kiehl-group.com>. Chcete-li zachovat vzhled povrchu Sikafloor®-230 ESD Top- Coat

(opatřený Ceradurem), tak musí být veškerá znečištění okamžitě odstraněna a povrch musí být pravidelně čistěn. Podlahová plocha musí být čistěna denně jemnými alkalickými prostředky, např. TORVAN (Kiehl). Ředění: < 0.6% ve vodě. Pro větší plochy doporučujeme používat Taski (Diversey) nebo Kaercher čisticí stroje. Nenechávejte delší dobu neředěné čisticí prostředky na ploše. Základní čištění v 2 týdnech po aplikaci není povoleno. V následujících 2 týdnech je povoleno pouze čištění mopem.

ČIŠTĚNÍ

Více informací naleznete v Metodické příručce "Návody na údržbu a čištění jednotlivých výrobků".

DALŠÍ DOKUMENTACE

Pokyny pro aplikaci

Viz Metodická příručka "Míchání & Aplikace podlahových systémů Sikafloor®".

Příprava podkladu

Viz Metodická příručka "Vyhodnocení, příprava podkladu pro aplikaci podlahových systémů Sikafloor®".

OMEZENÍ

- Tento výrobek mohou aplikovat jen zkušení a odborně proškolení profesionální pracovníci.
- Čerstvě nanesený systém Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD musí být chráněn před vlhkostí, kondenzací a vodou nejméně podobu 24 hodin od aplikace.
- Vodivý uzavírací nátěr aplikujte na nelepivou vodivou základní vrstvu.
- Během aplikace a vytvrzování produktu zajistěte dostatečnou ventilaci vzduchu (především za teplot $< +13$ °C). V opačném případě by mohlo dojít ke snížení reakce a rychlosti vytvrzování.
- Případné viditelné proužky při aplikaci CERADUR vymizí po krátké době provozu.
- Při záměně produktů použitých pro čištění a údržbu nebere firma Sika odpovědnost za případné změny ve vlastnostech podlahy.
- Pokud je podlaha vystavena mechanickému a/nebo chemickému zatížení, musí být pravidelně kontrolována vodivost. V případě opotřebení, musí být uzavírací elektrostaticky vodivý nátěr systému Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD obnoven. Tato činnost musí být koordinována autorizovaným pracovníkem pro elektrostaticky vodivé podlahové nátěry.
- Za určitých podmínek – podlahové topení, vysoká teplota v místnosti kombinovaná s vysokým zatížením může dojít k vtiskům do podlahy.
- Nedostatečné ošetření trhlin v podkladu může vést ke snížení životnosti nátěru a vzniku trhlin - snížení vodivosti.
- Pro temperaci prostor s aplikací Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD nepoužívejte plyn, olej a fosilní paliva, která produkují velké množství CO₂ a vodních par, které nepříznivě ovlivňují povrch, pro topení používejte pouze topení na elektrický proud.
- Pro dodržení stejného odstínu v celé ploše, použijte materiál jedné šarže.
- Na základě zkušeností mají výběr oblečení (ESD obuv a ponožky), váha testovací osoby, podmínky okolí, způsob zkoušení a čistota podlahy velký vliv na výsledky měření.
- ESD-obuv s bavlněnými ponožkami: musí splňovat požadavky dle DIN EN 61340-4-3 (klima 2, odolnost < 5 M Ohm).

Všechny naměřené hodnoty pro Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD systém byly měřeny za následujících podmínek:

Velikost ESD-obuvi:	42 (EU) (UK: 8; US: 8,5)
Hmotnost testované	90 kg

osoby:

Podmínky okolí:	+23 °C/50%
Měřicí zařízení pro zemní odpor:	Metriso 2000 (Warmbier) nebo srovnatelný
Zkouška povrchového odporu:	Carbon Rubber elektroda. Hmotnost: 2.50 kg
Tvrdost podušky:	Shore A 60 (± 10)
Měřicí zařízení pro systémový odpor:	Metriso 2000 (Warmbier) nebo srovnatelný
Měřicí zařízení pro Walking Test:	Walking Test Kit WT 5000 (Warmbier) nebo srovnatelný

Doporučujeme dodržovat počty měření vodivosti (odporu) podle níže uvedené tabulky:

Aplikovaná plocha	Počet měření
< 10 m ²	6 měření
< 100 m ²	10–20 měření
< 1000 m ²	50 měření
< 5000 m ²	100 měření

V případě naměření nižších/vyšších hodnot než jsou požadovány, musí být provedeno měření ve vzdálenosti cca 30 cm kolem odpovídajícího zemnicího bodu. Jestliže budou naměřeny požadované hodnoty, je plocha vztažena k tomuto zemnicímu bodu přijatelná.

Umístění zemnicích bodů: Více informací naleznete v Metodické příručce "Míchání & Aplikace podlahových systémů Sikafloor®".

Počet zemnicích bodů: Min. počet připojovacích bodů na jednu místnost jsou 2 body. Optimální počet závisí na místních podmínkách a měl by být určen projektovou dokumentací.

PLATNOST HODNOT

Veškeré technické údaje uvedené v tomto produktovém listu vycházejí z laboratorních zkoušek. Z důvodu okolností, jež nejsme schopni ovlivnit, mohou být skutečně naměřené hodnoty odlišné.

MÍSTNÍ OMEZENÍ

Upozorňujeme, že v důsledku zvláštních místních předpisů se mohou účinky výrobku v jednotlivých zemích lišit. Přesný popis možných způsobů použití naleznete v místním produktovém listu.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ZDRAVÍ A BEZPEČNOST

Informace a pokyny týkající se bezpečné manipulace, skladování a likvidace chemických výrobků najdete v aktuálním vydání Bezpečnostního listu, který obsahuje také fyzikální, ekologické, toxikologické a ostatní údaje týkající se bezpečné manipulace s výrobkem.

PRÁVNÍ DODATEK

Informace a zejména doporučení k aplikaci a použití výrobků společnosti Sika koncovými uživateli jsou poskytovány v dobré víře na základě stávajících znalostí a zkušeností společnosti Sika s těmito výrobky za předpokladu řádného skladování, nakládání a používání za běžných podmínek v souladu s doporučeními společnosti Sika. V praxi nelze vzhledem k rozdílům v materiálech, podkladech a ve skutečných podmínkách v daném místě dovozovat z těchto informací ani z písemných doporučení či jiného poskytnutého poradenství žádnou záruku za prodejnost či vhodnost k určitému účelu ani žádnou odpovědnost vyplývající z jakéhokoli právního vztahu. Uživatel výrobku musí předem vyzkoušet, zda je výrobek vhodný pro zamýšlené použití a účel. Společnost Sika si vyhrazuje právo změnit vlastnosti svých výrobků. Je nutné respektovat majetková práva třetích osob. Veškeré objednávky přijímáme v souladu s Obchodními a dodacími podmínkami v platném znění. Uživatelé jsou vždy povinni prostudovat si poslední verzi produktového listu k danému výrobku, jehož kopie zašleme na vyžádání nebo jsou k dispozici na www.sika.cz.

Sika CZ, s.r.o.
Bystrcká 1132/36
CZ-624 00 Brno
tel: +420 546 422 464
sika@cz.sika.com
www.sika.cz



Systémový list
Sikafloor® MultiDur ES-24 ESD
Květen 2017, Verze 01.01
020811900000000053

SikafloorMultiDurES-24ESD-cs-CZ-(05-2017)-1-1.pdf

