

KARTA INFORMACYJNA SYSTEMU

Sikafloor® MultiDur ET-25 ESD

TEKSTUROWANY, BARWNY, EPOKSYDOWY SYSTEM POSADZKOWY O WYSOKICH MOŻLIWOŚCIACH ROZPRASZANIA ŁADUNKÓW ELEKTRYCZNYCH

OPIS PRODUKTU

Sikafloor® MultiDur ET-25 ESD to dwuskładnikowa, twardo-elastyczna, barwna, antypoślizgowa posadzka epoksydowa o teksturze skórki pomarańczy i wysokich możliwościach rozpraszania ładunków elektrycznych.

ZASTOSOWANIA

Sikafloor® MultiDur ET-25 ESD przeznaczony jest do stosowania przez doświadczonych wykonawców.

System Sikafloor® MultiDur ET-25 ESD przeznaczony jest do stosowania w obszarach chronionych przed wyładowaniami elektrostatycznymi (EPA) o wyższych wymaganiach antypoślizgowych. Typowe zastosowania obejmują obszary procesów produkcyjnych, montażowych, instalacyjnych, pakowania, testowych lub transportowych, np.: pomieszczenia czyste, przemysł półprzewodników, farmaceutyczny, motoryzacyjny, itp.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

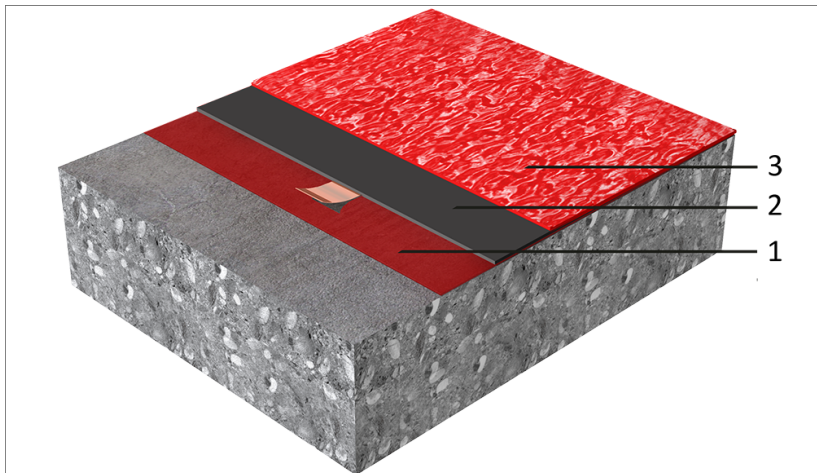
- Generowanie ładunku osobistego < 30 V*
- Dobra odporność mechaniczna i chemiczna
- Łatwa aplikacja i czyszczenie
- Twardo-elastyczny
- Spełnia wymagania ANSI/ESD S20.20 oraz IEC 61340-5-1
- Niska emisja LZO i cząstek
- Spełnia wymagania ESD (warunki > 25% w.w./+23°C)**

APROBATY / NORMY

- *Badania właściwości elektrostatycznych zgodnie z IEC 61340-5-1, Polymer Institute, raport z badań P4956-1-E
- **Badania właściwości elektrostatycznych zgodnie z IEC 61340-5-1, SP Institute, raport z badań F900355:B
- Badania kompatybilności powłok zgodnie BMW-Standard 09-09-132-5, Polymer Institute, raport z badań P 5541
- Badania zdolności pokrywania zgodnie z Mercedes Benz-standard PBODC380/PBVCE380 (substancje uszkadzające powłoki (PWIS) jak silikony), raport z badań VPT-Nr. 07LL165, 04.2008

INFORMACJE O SYSTEMIE

Struktura systemu



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Gruntowanie + punkty uziemienia | Sikafloor®-156/-160/-161+ Sika® Earthing Kit |
| 2. Warstwa przewodząca | Sikafloor®-220 W Conductive |
| 3. Rozpraszająca powłoka wierzchnia | Sikafloor®-235 ESD + Extender T + Thinner C |

Struktura systemu musi być zgodna z powyższym opisem i nie może być zmieniana.

Baza chemiczna	Epoksyd
Wygląd	Tekstura skórki pomarańczowej, wykończenie półpołysk
Barwa	Duży wybór kolorów. Ze względu na charakter włókien węglowych zapewniających przewodność, nie jest możliwe zapewnienie dokładnego dopasowania kolorów do wzornika. W przypadku bardzo jasnych kolorów (takich jak żółty i pomarańczowy) efekt ten jest większy. Pod wpływem bezpośredniego działania promieniowania słonecznego mogą występować zmiany koloru, nie mają one wpływu na funkcjonalność i właściwości posadzki.
Grubość nominalna	~ 0,6 - maksymalnie 0,8 mm

INFORMACJE TECHNICZNE

Odporność chemiczna	System jest odporny na działanie wielu substancji chemicznych. W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Sika.		
Odporność termiczna	Narażenie*	Warunki suche, gorące	
	Stałe	+50 °C	
	Krótkotrwałe maks. 7 dni	+80 °C	
Właściwości elektrostatyczne	Rezystancja uziemienia ¹	$R_g < 10^9 \Omega$	(IEC 61340-4-1)
	Typowa średnia rezystancja uziemienia ²	$R_g < 10^6 \Omega$	(PN-EN 1081)
	Generowanie ładunku osobistego ²	< 100 V	(IEC 61340-4-5)
	Rezystancja układu (osoba/posadzka/obuwie) ³	< 35 M Ω	(IEC 61340-4-5)

¹ Zgodnie z IEC 61340-5-1 oraz ANSI/ESD S20.20.

² Parametr może się różnić w zależności od warunków otoczenia (np. temperatura, wilgotność) oraz wyposażenia pomiarowego.

³ Lub < 10⁹ Ω + generowanie ładunku osobistego < 100 V, w przypadku odczytów > 35 M Ω .

INFORMACJE O APLIKACJI

Zużycie	Warstwa	Produkt	Zużycie
	Gruntowanie	Sikafloor®-156/-160/-161	1-2 x ~ 0,3 - 0,5 kg/m ²
	Wyrównanie (jeśli konieczne)	Sikafloor®-156/-160/-161 zaprawa wyrównawcza	Patrz Karta Informacyjna Sikafloor®-156/-160/-161
	Punkty uziemienia	Sika® Earthing Kit	1 punkt uziemienia na ok. 200 -300 m ² , min. 2 na pomieszczenie
	Warstwa przewodząca	Sikafloor®-220 W Conductive	1 x 0,08 - 0,10 kg/m ²
	Rozpraszająca powłoka wierzchnia	Sikafloor®-235 ESD + Extender T + Thinner C	0,7 - 0,8 kg/m ² 1,5 - 2% (wagowo) 1,5 - 2% (wagowo)

Podano wartości teoretyczne, rzeczywiste wartości mogą się różnić ze względu na porowatość i nierówności podłoża, straty podczas nanoszenia, itp.

Temperatura otoczenia	Minimum +10 °C / Maksimum +30 °C W czasie aplikacji rekomendowana temperatura otoczenia +15°C oraz wilgotność powietrza do 70%. Zawsze należy uwzględnić wymaganie dotyczące temperatury punktu rosy.
------------------------------	--

Wilgotność względna powietrza	Maksimum 80 %
--------------------------------------	---------------

Punkt rosy	Uwaga na kondensację! Temperatura podłoża i nieutwardzonej posadzki musi być zawsze o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy, aż do całkowitego utwardzenia materiału aby zredukować ryzyko kondensacji lub wykwitów na powierzchni posadzki.
-------------------	---

Temperatura podłoża	Minimum +10 °C / Maksimum +30 °C
----------------------------	----------------------------------

Wilgotność podłoża	Maksimum 4% wagowo. Zalecane sprawdzenie Sika Tramex, metodą CM lub poprzez suszenie w piecu. Negatywny wynik testu z folią PE wg ASTM.
---------------------------	---

Czas oczekiwania / Przemalowanie	Przed układaniem Sikafloor®-220 W Conductive na Sikafloor®-156/160/161 należy odczekać:
---	---

Temperatura podłoża	Minimum	Maksimum
+10°C	24 godziny	4 dni
+20°C	12 godzin	2 dni
+30°C	8 godzin	1 dzień

Przed układaniem Sikafloor®-235 ESD + Extender T + Thinner C na Sikafloor®-220 W Conductive należy odczekać:

Temperatura podłoża	Minimum	Maksimum
+10°C	26 godzin	7 dni
+20°C	17 godzin	5 dni
+30°C	12 godzin	4 dni

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
+10°C	~ 4 dni	~ 8 dni	~ 10 dni
+20°C	~ 3 dni	~ 6 dni	~ 7 dni
+30°C	~ 2 dni	~ 5 dni	~ 6 dni

INFORMACJE O PRODUKCIE

Pakowanie	Proszę zapoznać się z poszczególnymi Kartami Informacyjnymi Produktu.
Czas składowania	Proszę zapoznać się z poszczególnymi Kartami Informacyjnymi Produktu.
Warunki składowania	Proszę zapoznać się z poszczególnymi Kartami Informacyjnymi Produktu.

UTRZYMANIE I KONSERWACJA

W celu utrzymania estetycznego wyglądu posadzki, należy usuwać wszelkie wycieki, zachlapania itp. natychmiast po ich powstaniu. Posadzka musi być regularnie myta za pomocą szczotki rotacyjnej, myjki mechanicznej, wysokociśnieniowej, odkurzacza itp. Należy używać odpowiednich detergentów i wosków. Stosowanie niestandardowych, agresywnych środków czyszczących lub zbyt wysokich stężeń środków czyszczących może powodować powstawanie przebarwień na powierzchni posadzki.

Szczegółowe informacje znajdują się w Zaleceniach stosowania Czyszczenie i utrzymanie posadzek Sikafloor® za pomocą środków czyszczących Diversey.

DODATKOWE DOKUMENTY

- Zalecenia stosowania "Przygotowanie materiałów i aplikacja systemów posadzkowych Sika"
- Zalecenia stosowania "Ocena stanu technicznego i przygotowanie podłoża pod systemy posadzkowe Sika"

OGRANICZENIA

- Produkt przeznaczony do stosowania tylko przez profesjonalistów.
- Ze względu na charakter włókien węglowych zapewniających przewodność, możliwe są nierówności powierzchni. Nie ma to wpływu na funkcjonalność i właściwości posadzki.
- Nie stosować na wierzch powłoki Sikafloor®-230 ESD TopCoat.
- Nie stosować Sikafloor® MultiDur ET-25 ESD na podłożach, w których może wystąpić znaczne ciśnienie pary wodnej.
- Nie stosować posypki z piasku kwarcowego na warstwie gruntującej.
- Świeżo ułożona Sikafloor® MultiDur ET-25 ESD musi być chroniona przed wilgocią, kondensacją i bezpośrednim działaniem wody (deszcz), przez co najmniej 5 dni do całkowitego utwardzenia materiału.
- Aplikację Sikafloor® 220 W Conductive można rozpo-

czyć dopiero wtedy, gdy powłoka gruntująca jest sucha w dotyku. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko pofałdowania powierzchni lub zmniejszenia właściwości przewodzących.

- W pewnych warunkach ogrzewanie podłogowe w połączeniu z wysokimi obciążeniami punktowymi mogą prowadzić do powstawania odcisków na powierzchni posadzki.
 - Z uwagi na elastyczność Sikafloor® MultiDur ET-25 ESD wysokie obciążenia punktowe mogą powodować powstawanie odcisków na powierzchni posadzki.
 - Jeżeli wymagane jest dodatkowe ogrzewanie, nie należy używać kotłów gazowych, olejowych, parafinowych ani na inne paliwa kopalne. Podczas spalania wydzielają się duże ilości CO₂ i H₂O w postaci pary wodnej, które mogą mieć niekorzystny wpływ na proces utwardzania. Do ogrzewania używać wyłącznie nagrzewnic elektrycznych z nadmuchem.
 - Niewłaściwa ocena i naprawa spękań i rys podłoża może prowadzić do obniżenia trwałości użytkowej, pojawienia się spękań odbitych na powierzchni oraz redukcji lub przerwania przewodności.
 - W celu osiągnięcia jednolitego odcienia całej powierzchni zaleca się stosowanie warstwy wierzchniej z tej samej partii produkcyjnej.
 - Sikafloor® MultiDur ET-25 ESD nie jest przeznaczony na powierzchnie stale obciążone wodą.
 - Profil powierzchni, odzież ESD, warunki otoczenia, sprzęt pomiarowy, czystość posadzki oraz sama osoba dokonująca pomiarów mogą mieć znaczny wpływ na uzyskiwane wyniki pomiarów.
 - Obuwie ESD musi spełniać wymagania PN-EN 61340-4-3 (klimat 2, oporność < 5 MΩ).
- Wszystkie wartości pomiarowe systemu Sikafloor® MultiDur ET-25 ESD podane w Karcie Informacyjnej (oprócz badań zewnętrznych) zostały zmierzone w następujących warunkach:

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 (Warmbier) lub porównywalne
Sonda rezystancji powierzchniowej:	Elektroda gumowo-węglowa. Waga: 2,50 kg (± 0.25 kg), średnica: 65 mm ± 5 mm
Twardość gumowej podkładki:	Shore A 60 (± 10)
Wyposażenie pomiarowe do badań rezystancji układu:	Metriso 2000 (Warmbier) lub porównywalne
Wyposażenie pomiarowe do badań chodzenia (walking test):	Walking Test Kit WT 5000 (Warmbier) lub porównywalne

Przed zastosowaniem przewodzącego systemu posadzkowego należy przygotować pole referencyjne. Pole referencyjne musi zostać ocenione i zaakceptowane przez wykonawcę/klienta. Wymagane wartości i sposób pomiaru przewodności należy podać w specyfikacji i zaleceniach stosowania posadzki.

Zalecaną przez firmę Sika, ilość punktów pomiarowych podano w tabeli:

Powierzchnia	Ilość punktów pomiarowych
< 10 m ²	6 pomiarów
< 100 m ²	10-20 pomiarów
< 1000 m ²	50 pomiarów
< 5000 m ²	100 pomiarów

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.

Montaż punktów uziemienia: szczegółowe informacje w Zaleceniach stosowania Przygotowanie materiałów i aplikacja systemów posadzkowych Sika".

Ilość punktów uziemienia: co najmniej 2 na pomieszczenie. Optymalna ilość punktów uziemienia zależy od lokalnych warunków i należy określić ją na podstawie rysunków.

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.

Sika Poland Sp. z o.o.
 ul. Karczunkowska 89
 02-871 Warszawa
 tel: 22 27 28 700
 mail: sika.poland@pl.sika.com
 www.sika.pl
 BDO 000015415

Karta Informacyjna Systemu
 Sikafloor® MultiDur ET-25 ESD
 Listopad 2019, Wersja 01.01
 020811900000000048

OGRANICZENIA LOKALNE

EKOLOGIA, ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. zawarte są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego dostępnej na żądanie.

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 różnicowanie 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 oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne na stronie www.sika.pl w zakładce Dokumentacja Techniczna.

SikafloorMultiDurET-25ESD-pl-PL-(11-2019)-1-1.pdf

