

SYSTEMDATENBLATT

Sikafloor® MultiDur ES-58 ECF DE

Sikafloor® Gewässerschutz-System 390 ECF

Elektrostatisch ableitfähiges Beschichtungssystem gemäß WHG, AwSV und TRwS 786.

BESCHREIBUNG

Elektrostatisch ableitfähiges Beschichtungssystem auf Epoxidharzbasis mit hoher chemischer Beständigkeit und rissüberbrückenden Eigenschaften.
Total solid nach Prüfverfahren **DEUTSCHE BAUCHEMIE**

ANWENDUNG

Sikafloor® MultiDur ES-58 ECF DE ist nur für die Anwendung durch gewerbliche Verarbeiter bestimmt.

- rissüberbrückende und chemisch beständige Beschichtung für Beton- und Estrichflächen von Auffangräumen zum Schutz vor wassergefährdenden Stoffen (entsprechend der Widerstandstabelle)
- elektrostatisch ableitfähige Verschleißschicht für rissgefährdete Bereiche bei chemischer Belastung
- Beschichtung von Auffangwannen und -räumen in LAU- und HBV-Anlagen, die dem WHG bzw. der AwSV unterliegen

PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- Elektrostatisch ableitfähig
- Hohe chemische Beständigkeit
- Rissüberbrückend
- Flüssigkeitsdicht
- Mit Staplern direkt befahrbar

UMWELTINFORMATIONEN

LEED Produktinformation

Geprüft nach SCAQMD Methode 304-91. Erfüllt die Anforderungen von LEED v2009 IEQ Credit 4.2:
VOC < 100 g/l.

Erfüllt die Anforderungen nach AgBB (2012) beim Einsatz im Innenbereich. Prüfbericht Nr. 392-2015-00129301_02. Eurofins Produkttest.

PRÜFZEUGNISSE

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-59.12-393
- selbstverlaufende, farbige Epoxidbeschichtung nach EN 1504-2: 2004 und EN 13813, mit CE-Kennzeichnung
- erfüllt die Anforderungen der DIN IEC 61340-4-1 (Interner Test)
- Brandklassifizierung gemäß DIN EN 13501-1:2019-05, Prüfbericht Nr. 20210025/01, Klasse B_{fl}-s1, MPA Dresden, Deutschland, Februar 2021
- Partikelemissionszertifikat CSM Qualitätsbescheinigung nach ISO 14644-1, Klasse 5, Prüfbericht Nr. SI 2011-1195
- Ausgasungszertifikat CSM Qualitätsbescheinigung nach ISO 14644-15, Klasse -8.3, Prüfbericht Nr. SI 2011-1195
- Biologische Beständigkeit gemäß ISO 846, CSM Prüfbericht Nr. SI 2011-1195
- Dekontaminierbarkeit nach DIN 25415:2012, sehr gut



SYSTEMDATENBLATT

Sikafloor® MultiDur ES-58 ECF DE

März 2024, Version 01.16

02081190000000153



SYSTEMINFORMATIONEN

Chemische Basis System	Sikafloor®-701	Epoxidharz
	Sikafloor®-54 Booster	Härtungsbeschleuniger auf Basis tertiärer Amine
	Sikafloor®-220 W Conductive	Wässriges Epoxidharz
	Sikafloor®-390 ECF N	Epoxidharz

Farbsystem	Sikafloor®-701:	transparent
	Sikafloor®-54 Booster:	transparent
	Sikafloor®-220 W Conductive:	schwarz
	Sikafloor®-390 ECF N:	ca. RAL 7030, ca. RAL 7031, ca. RAL 7032, ca. RAL 7035, ca. RAL 7037, ca. RAL 7040, ca. RAL 9002

Andere Farbtöne sind bei Sikafloor®-390 ECF N möglich, weichen jedoch von der Zulassung ab. Geringe Farbtonabweichungen sind aus rohstoffbedingten Gründen unvermeidbar. Durch die Zugabe von Kohlefasern zur Erreichung der Leitfähigkeit ist die exakte Einstellung des Farbtones nicht möglich. Unter UV- und Witterungseinflüssen sind Epoxidharze generell nicht dauerhaft farbtonstabil.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Shore-Härte (D)	ca. 60	(14 Tage / + 23°C)	(EN ISO 868)
	ca. 78	(gemäß ZG 4.1.5)	
Abriebfestigkeit	ca. 75 mg	(8 Tage / + 23°C)	(EN ISO 5470-1)
	Taber Abraser Test (CS 10 Rad/ 1.000 g/ 1.000 Durchgänge)		
Rissüberbrückung	0,2 mm		(ZG des DIBt)
Chemische Beständigkeit	Hoch beständig gegen viele Medien. Siehe Chemikalienbeständigkeitsliste und allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.		
Thermische Beständigkeit	Belastung*	Temperatur (trockene Hitze)	
	Kurzzeitig max. 7 Tage	+ 60°C	
Kurzzeitige feuchte/nasse Hitze* bis + 80°C, wenn die Belastung nur gelegentlich ist (z.B. Dampfreinigung). * keine gleichzeitige chemische und mechanische Belastung.			

Erdableitwiderstand $R_E^{2)}$

Kennwert	Aushärtung	Prüfnorm
< $10^9 \Omega$	7 Tage/23°C	DIN EN 61340-4-1

Erdableitwiderstand $R_E^{1, 2)}$

Kennwert	Aushärtung	Prüfnorm
< $10^8 \Omega$	7 Tage/23°C	DIN EN 1081

Üblicher durchschnittlicher Erdableitwiderstand $R_E^{2)}$

Kennwert	Aushärtung	Prüfnorm
< $10^6 \Omega$	7 Tage/23°C	DIN EN 1081

¹⁾ Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der TRGS 727

²⁾ Die Messergebnisse können je nach Umgebungsbedingungen (z.B. Temperatur, Feuchtigkeit) und Messgeräte variieren.

Die Überprüfung der Ableitfähigkeit erfolgt gemäß Sachstandsbericht „Ableitfähige Beschichtungen für Industriefußböden“ Deutsche Bauchemie e.V.:

Fläche des verlegten Beschichtungssysteme	Anzahl der Messungen
< 10 m ²	1 Messung/1 m ²
10–100 m ²	10–20 Messungen
> 100 m ²	10 Messungen/100 m ²

Die Messpunkte müssen einen Abstand von mindestens 50 cm haben. Sollte an einer Stelle einmal nicht der geforderte Messwert erreicht werden, sind im Umkreis von ca. 50 cm weitere Messungen durchzuführen. Ein zweimalig aufgetragenes Sikafloor®-390 ECF N (z.B. Senkrechte) sollte mit zwischenliegendem Leitfilm ausgeführt werden.

ANWENDUNGSMATERIALIEN

Materialverbrauch

Horizontale Flächen (Schichtdicke ~ 2,2-2,4 mm)

Aufbau	Produkt	Verbrauch
Grundierung	Sikafloor®-701 optional: Sikafloor®-54 Booster lose abgestreut mit Quarzsand 0,4-0,7 mm	0,3 - 0,5 kg/m ² max. 3 Gew.% 0,3 kg/m ²
Egalisierung (bei Bedarf)	Sikafloor®-701 + Quarzsand 0,1-0,3 mm + Stellmittel T optional: Sikafloor®-54 Booster	je nach Rauheit des Untergrundes
Ableitung	Sikafloor® Leitset	1 Erdungspunkt pro 200 - 300 m ² , mindestens 2 Stück pro Raum
Leitfilm	Sikafloor®-220 W Conductive	~ 0,08 - 0,1 kg/m ²
Verschleißschicht - horizontale Flächen (Schichtdicke ~ 1,5 mm)	Sikafloor®-390 ECF N	2,5 kg/m ²



Vertikale Flächen (Schichtdicke ~ 2,2-2,4 mm)

Aufbau	Produkt	Verbrauch
Grundierung	Sikafloor®-701 optional: Sikafloor®-54 Booster lose abgestreut mit Quarzsand 0,4-0,7 mm	0,3 - 0,5 kg/m ² max. 3 Gew.-% 0,3 kg/m ²
1.Verschleißschicht	Sikafloor®-390 ECF N + 2,5 bis 4 Gew.-% Stellmittel T	1 x 1,25 kg/m ²
Ableitung	Sikafloor® Leitset	1 Erdungspunkt pro 200 - 300 m ² , mindestens 2 Stück pro Raum
Leitfilm	Sikafloor®-220 W Con- ductive	1 x ~ 0,08 - 0,1 kg/m ²
2.Verschleißschicht	Sikafloor®-390 ECF N + 2,5 bis 4 Gew.-% Stellmittel T	1 x 1,25 kg/m ²

Materialtemperatur	Minimal + 10°C Maximal + 30°C																																	
Lufttemperatur	Minimal + 10°C Maximal + 30°C																																	
Relative Luftfeuchtigkeit	Maximal 80 %																																	
Taupunkt	Während der Applikation und der Aushärtung muss die Untergrundtemperatur mind. + 3°C über der Taupunkttemperatur liegen. Vor Betauung schützen. Der Umgang mit silikonhaltigen Stoffen oder anderen reaktionsstörenden Produkten in der Umgebung ist zu verhindern.																																	
Untergrundtemperatur	Minimal + 10°C Maximal + 30°C																																	
Untergrundfeuchtigkeit	< 4% Feuchtigkeitsgehalt Testmethode: CM Messung; Trocknungsöfen. Keine aufsteigende Feuchtigkeit nach ASTM (Polyethylen Richtlinie).																																	
Verarbeitungszeit	<p>Sikafloor®-701</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Untergrundtemperatur</th> <th>Zeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+ 10°C</td> <td>60 Minuten</td> </tr> <tr> <td>+ 20°C</td> <td>30 Minuten</td> </tr> <tr> <td>+ 30°C</td> <td>15 Minuten</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sikafloor®-701 + Sikafloor®-54 Booster</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Untergrundtemperatur</th> <th>Zeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+ 10°C</td> <td>30 Minuten</td> </tr> <tr> <td>+ 20°C</td> <td>15 Minuten</td> </tr> <tr> <td>+ 30°C</td> <td>nicht empfehlenswert</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sikafloor®-220 W Conductive</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Untergrundtemperatur</th> <th>Zeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+ 10°C</td> <td>ca. 120 Minuten</td> </tr> <tr> <td>+ 20°C</td> <td>ca. 90 Minuten</td> </tr> <tr> <td>+ 30°C</td> <td>ca. 30 Minuten</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sikafloor®-390 ECF N</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Untergrundtemperatur</th> <th>Zeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+ 10°C</td> <td>ca. 60 Minuten</td> </tr> <tr> <td>+ 20°C</td> <td>ca. 30 Minuten</td> </tr> <tr> <td>+ 30°C</td> <td>ca. 10 Minuten</td> </tr> </tbody> </table>		Untergrundtemperatur	Zeit	+ 10°C	60 Minuten	+ 20°C	30 Minuten	+ 30°C	15 Minuten	Untergrundtemperatur	Zeit	+ 10°C	30 Minuten	+ 20°C	15 Minuten	+ 30°C	nicht empfehlenswert	Untergrundtemperatur	Zeit	+ 10°C	ca. 120 Minuten	+ 20°C	ca. 90 Minuten	+ 30°C	ca. 30 Minuten	Untergrundtemperatur	Zeit	+ 10°C	ca. 60 Minuten	+ 20°C	ca. 30 Minuten	+ 30°C	ca. 10 Minuten
Untergrundtemperatur	Zeit																																	
+ 10°C	60 Minuten																																	
+ 20°C	30 Minuten																																	
+ 30°C	15 Minuten																																	
Untergrundtemperatur	Zeit																																	
+ 10°C	30 Minuten																																	
+ 20°C	15 Minuten																																	
+ 30°C	nicht empfehlenswert																																	
Untergrundtemperatur	Zeit																																	
+ 10°C	ca. 120 Minuten																																	
+ 20°C	ca. 90 Minuten																																	
+ 30°C	ca. 30 Minuten																																	
Untergrundtemperatur	Zeit																																	
+ 10°C	ca. 60 Minuten																																	
+ 20°C	ca. 30 Minuten																																	
+ 30°C	ca. 10 Minuten																																	

Die oben angegebenen Zeiten sind ca. Angaben und können bei alternativen Umgebungsbedingungen variieren.

Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen

Sikafloor®-701

Untergrundtemperatur	Min.	Max.
+ 10°C	60 Stunden	4 Tage
+ 20°C	24 Stunden	2 Tage
+ 30°C	16 Stunden	24 Stunden

Sikafloor®-701 + Sikafloor®-54 Booster

Untergrundtemperatur	Min.	Max.
+ 10°C	14 Stunden	36 Stunden
+ 20°C	5 Stunden	24 Stunden
+ 30°C	nicht empfehlenswert	nicht empfehlenswert

Sikafloor®-220 W Conductive

Untergrundtemperatur	Min.	Max.
+ 10°C	26 Stunden	7 Tage
+ 20°C	17 Stunden	5 Tage
+ 30°C	12 Stunden	4 Tage

Sikafloor®-390 ECF N

Untergrundtemperatur	Min.	Max.
+ 10°C	48 Stunden	6 Tage
+ 20°C	24 Stunden	4 Tage
+ 30°C	18 Stunden	2 Tage

Die angegebenen Zeiten werden durch sich ändernde Umgebungsbedingungen, insbesondere Temperatur und Luftfeuchtigkeit beeinflusst.

Wartezeit bis zur Nutzung

Sikafloor®-390 ECF N

Untergrundtemperatur	+ 10°C	+ 20°C	+ 30°C
Begehbar nach	48 Stunden	30 Stunden	20 Stunden
Leicht belastbar nach	6 Tagen	4 Tagen	3 Tagen
Voll belastbar nach	14 Tagen	10 Tagen	7 Tagen

Wichtig: Diese Richtwerte verändern sich je nach Witterungsbedingungen.

Das Sikafloor® Gewässerschutz-System 390 ECF kann mit luftbereiften Gabelstaplern nach 2 Wochen und mit vulkollanbereiften Hubwagen nach 3 Wochen befahren werden.

MESSWERTE

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

WEITERE DOKUMENTE

ALLGEMEINES:

Vor und während der Verarbeitung bis zur Aushärtung von Flüssigkunststoffen ist der Umgang mit silikonhaltigen Stoffen oder anderen reaktionsstörenden Produkten in der Umgebung zu verhindern.

WEITERE HINWEISE

Der Einbau (Applikation) des Beschichtungssystems darf nur von Betrieben vorgenommen werden, die Fachbetrieb im Sinne von WHG und AwSV sind, sowie vom Hersteller auf dieses Produktsystem unterwiesen wurden.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

CE-KENNZEICHNUNG

Siehe Leistungserklärung.

Gefahrenhinweise

GISCODE: RE 90 (bislang RE 1)

Vor der Verarbeitung der Produkte muss der Anwender die dazugehörigen, aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen. Das SDB gibt Informationen und Hinweise zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten und enthält physikalische, ökologische, toxikologische sowie weitere sicherheitsrelevante Daten.

RICHTLINIE 2004/42/EG - BEGRENZUNG DER VOC-EMISSIONEN

Der in der EU-Richtlinie 2004/42 erlaubte maximale Gehalt an VOC (Produktkategorie IIA/j Typ **sb**) beträgt im gebrauchsfertigen Zustand 500 g/l (Limit 2010). Der maximale Gehalt von Sikafloor®-390 ECF N im gebrauchsfertigen Zustand ist < 500 g/l VOC

SYSTEMDATENBLATT

Sikafloor® MultiDur ES-58 ECF DE

März 2024, Version 01.16

02081190000000153

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDQUALITÄT

Der Untergrund muss ausreichend tragfähig sein (Druckfestigkeit mind. 25 N/mm²). Die Oberfläche muss eben, feingriffig, fest, trocken, fett- und ölfrei und frei von losen und absandenden Teilen sein. Grundierung und Egalisierung je nach Art des Untergrundes. Die Abreißfestigkeit darf 1,5 N/mm² nicht unterschreiten.

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Nicht ausreichend tragfähige Schichten und Verschmutzungen müssen mechanisch, z.B. durch Strahlen oder Fräsen, entfernt werden. Fehlstellen, Löcher oder Ausbrüche sollten vor dem Auftragen von Sikafloor®-390 ECF N mit Sikafloor®-701 egalisiert werden, um ein ansprechendes Oberflächenfinish zu erzielen und die Leitfähigkeit nicht zu beeinträchtigen. Vor dem Auftragen Untergrundfeuchtigkeit, Luftfeuchtigkeit und Taupunkt überprüfen. Liegt die Untergrundfeuchtigkeit über 4%, sollte Sikafloor®-81/-82 EpoCem als Feuchtigkeitsbarriere aufgetragen werden. Grundierte Flächen von Verunreinigungen säubern.

MISCHEN

Vor dem Mischen Komponente A maschinell aufrühren. Die Komponenten A + B im vorgeschriebenem Mischungsverhältnis vorsichtig zusammengeben. Um Spritzer oder gar ein Überschwappen der Flüssigkeit zu verhindern, die Komponenten mit einem stufenlos verstellbaren elektrischen Rührgerät kurze Zeit mit geringer Drehzahl durchmischen. Anschließend die Rührgeschwindigkeit zur intensiven Vermischung auf maximal 300 U/min steigern. Die Mischdauer beträgt mindestens 3 Minuten und ist erst dann beendet, wenn eine homogene Mischung vorliegt. Gemischtes Material in ein sauberes Gefäß umfüllen (umtopfen), und nochmals kurz, wie oben beschrieben durchmischen.

VERARBEITUNG

Verschleißschicht - horizontale Flächen

Sikafloor®-390 ECF N ausgießen und mit einem Doppelblattspachtel oder Zahnrakel mit Reckteckzahnung auf die gewünschte Schichtdicke gleichmäßig verteilen. Für ein besseres Finish die frisch aufgezugene Schicht nach 20-30 Minuten mit der Rückseite der Zahntraufel noch einmal glatt abziehen. Danach sofort mit einer metallischen Doppelstachelwalze (Hersteller Früh Maschinen, Duo-Roller 500H Solo Art.Nr.:193.200, Entlüftungswalze Metall Art.Nr.:293.004) im Kreuzgang mindestens 2 Mal intensiv entlüften.

Sika Deutschland GmbH

Flooring / Waterproofing
Kornwestheimer Straße 103-107
D-70439 Stuttgart
Telefon: 0711/8009-0
E-Mail:
flooring_waterproofing@de.sika.com

SYSTEMDATENBLATT

Sikafloor® MultiDur ES-58 ECF DE
März 2024, Version 01.16
02081190000000153

Verschleißschicht - vertikale Flächen

Die erste Schicht von Sikafloor®-390 ECF N gemischt mit 2,5-4 Gew.-% Stellmittel T, mit einer Zahntraufel aufbringen. Nach dem Schleifen mit einem schwarzen Pad werden die Ableitpunkte und die leitfähige Schicht aufgebracht. Danach die zweite Schicht Sikafloor®-390 ECF N, gemischt mit 2,5-4 Gew.-% Stellmittel T, mit der Zahntraufel aufbringen.

Rutschfeste Verschleißschicht

Sikafloor®-390 N ausgießen, mit einer Zahntraufel auf die gewünschte Schichtdicke gleichmäßig verteilen und sofort mit SiC 0,3-0,6 oder 0,5-1,0 mm im Überschuss abstreuen. Nach der Aushärtung muss das überschüssige Siliziumcarbid abgekehrt und abgesaugt werden, sowie mit Sikafloor®-390 N versiegelt werden. Diese Ausführung ist mit dem abnehmenden Sachverständigen abzustimmen.

GERÄTEREINIGUNG

Sika® Verdünnung C
Vollständig ausgehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das von der Sika Deutschland GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte beachten Sie, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie das im Ausland gültige Produktdatenblatt.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und entsprechend der Vorgaben unserer jeweiligen Produktdatenblätter angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Informationen und Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig an Sika übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck eigenverantwortlich zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen, einzusehen und herunterzuladen unter www.sika.de. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.

SikafloorMultiDurES-58ECFDE-de-DE-(03-2024)-1-16.pdf