

## Sikafloor®-390 AS

Elektrostatisch ableitfähige, zähelastische und chemisch beständige Epoxidharzbeschichtung

### Beschreibung

Sikafloor®-390 AS ist eine elektrostatisch ableitfähige, farbige, zähelastische, 2-komponentige Beschichtung auf Epoxidharzbasis mit hoher chemischer Beständigkeit.

### Anwendung

- Industriefussböden mit mittlerer bis hoher Belastung in explosionsgefährdeten Betrieben, wie z. B. chemische Industrie, Munitionsfabriken und -depots, Flugzeugwerften, Raffinerien
- Fussböden in Betrieben mit elektronischen Geräten
- Böden in Lager- und Fertigungshallen mit fahrerlosen Transportsystemen
- Antistatische Böden im Medizinalbereich
- Elektrisch ableitende Laborböden mit guter chemischer Beständigkeit
- Batterieräume

### Vorteile

- Zähelastisch
- Hohe chemische und mechanische Widerstandsfähigkeit
- Pflegeleicht
- Erfüllt DIN EN 61340-4-1 bzw. DIN EN 61340-5-1

### Atteste

#### Prüfzeugnisse

SVTI - Kesselinspektorat, Wallisellen (CH): Gewässerschutzzertifikat KVU - Prüfbericht Nr. 221.003.09 vom 15.10.2009

MPA Dresden GmbH, Freiberg (DE): Klassifizierung und Prüfung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1, Klassifizierung B<sub>(fl)</sub>-s1 - Prüfbericht Nr. 06-6-2260-1 vom 16.08.2006



## Produktdaten

### Art

<b>Farbton</b>	Komp. A Harz:	Farbig, flüssig
	Komp. B Härter:	Transparent, flüssig
	Standardfarbton:	Kieselgrau RAL 7032
	Weitere Farbtöne:	Auf Anfrage

Aufgrund des Gehaltes an Kohlefasern zur Erreichung der Leitfähigkeit ist die exakte Einstellung des Farbtons nicht möglich. Bei hellen Farbtönen (Gelb- und Orangebereich) wird dieser Effekt noch erhöht. Bei direkter Sonneneinstrahlung kann sich die Farbe verändern oder ausbleichen. Dies hat jedoch keinen Einfluss auf die mechanischen Eigenschaften der Beschichtung.

<b>Lieferform</b>	Komp. A:	21.25 kg
	Komp. B:	3.75 kg
	Komp. A + B:	25.00 kg Fertigmischung

### Lagerung

<b>Lagerbedingungen / Haltbarkeit</b>	Im ungeöffneten Originalgebinde bei einer Lagertemperatur zwischen +5 °C und +30 °C: 12 Monate ab Produktionsdatum. Trocken lagern. Vor Frost schützen.
---------------------------------------	---

### Technische Daten

<b>Dichte</b>	Komp. A:	1.73 kg/l (+23 °C)	(DIN EN ISO 2811-1)
	Komp. B:	1.05 kg/l (+23 °C)	
	Komp. A + B:	1.60 kg/l (+23 °C)	

<b>Festkörpervolumen</b>	Ca. 100 %
--------------------------	-----------

<b>Festkörpergehalt (Gewicht)</b>	Ca. 100 %
-----------------------------------	-----------

<b>Elektrostatisches Verhalten</b>	<b>Erdableitwiderstand*</b> $R_g < 10^9 \text{ Ohm}$	(DIN EN 61340-4-1, EN 1081)
------------------------------------	---	-----------------------------

**Typischer, durchschnittlicher Erdableitwiderstand\***  
 $10^4 < R_g < 10^6 \text{ Ohm}$  (DIN EN 61340-4-1)

\* Messwerte können je nach Klima (z. B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit) und Messgerät variieren.

### Mechanische / physikalische Eigenschaften

<b>Biegezugfestigkeit</b>	Ca. 10 N/mm <sup>2</sup>	(8 Tage, +23 °C)	(DIN 53 455)
---------------------------	--------------------------	------------------	--------------

<b>Haftzugfestigkeit</b>	> 1.5 N/mm <sup>2</sup>	(Betonbruch)	(ISO 4624)
--------------------------	-------------------------	--------------	------------

<b>Shore D Härte</b>	60	(14 Tage, +23 °C)	(DIN 53 505)
----------------------	----	-------------------	--------------

<b>Bruchdehnung</b>	Ca. 20 %	(8 Tage, +23 °C)	(DIN 53 455)
---------------------	----------	------------------	--------------

<b>Abriebfestigkeit</b>	75 mg (CS 10/1000/1000)	(8 Tage, +23 °C)	(DIN 53 109 Taber Abraser Test)
-------------------------	-------------------------	------------------	------------------------------------

<b>Rissüberbrückung</b>	Ca. 0.25 mm, statisch	(Deutscher Standard für Gewässerschutz)
-------------------------	-----------------------	---

### Beständigkeit

**Chemische Beständigkeit** Beständig gegen viele Chemikalien. Bitte fragen Sie unsere Technische Abteilung.

## Thermische Beständigkeit

Beanspruchung*	Trockene Hitze
Dauernd	+50 °C
Kurzzeitig max. 7 Tage	+80 °C
Kurzzeitig max. 12 Stunden	+100 °C

Feuchte/nasse Hitze kurzzeitig bis max. +80 °C (Dampfreinigung usw.).

\* Keine gleichzeitige chemische und mechanische Belastung.

## Systemdaten

### Systemaufbau

#### Fließbelag (horizontale Flächen)

Grundierung:	1 x Sikafloor®-156 oder Sikafloor®-161
Leitfilm:	1 x Sikafloor®-220 W Conductive
Erdanschlüsse:	Sikafloor®-AS Erdanschluss-Set
Leitende Deckschicht:	1 x Sikafloor®-390 AS

#### Beschichtung (vertikale Flächen)

Grundierung:	1 x Sikafloor®-156 oder Sikafloor®-161
Leitfilm:	1 x Sikafloor®-220 W Conductive
Erdanschlüsse:	Sikafloor®-AS Erdanschluss-Set
Leitende Deckschicht:	1 x Sikafloor®-390 AS + Stellmittel T

#### Einstreubelag

Grundierung:	1 x Sikafloor®-156 oder Sikafloor®-161
Leitfilm:	1 x Sikafloor®-220 W Conductive
Erdanschlüsse:	Sikafloor®-AS Erdanschluss-Set
Leitende Basisschicht:	1 x Sikafloor®-390 AS abgestreut mit Siliziumkarbid
Kopfversiegelung:	1 x Sikafloor®-390 AS + 5 Gew.-% Verdünnung S

**Wichtig:** Oben beschriebene Systeme müssen unbedingt eingehalten und dürfen keinesfalls geändert werden.

## Verarbeitungshinweise

### Verbrauch / Dosierung

Beschichtungs-System	Produkt	Verbrauch
Grundierung	Sikafloor®-156 oder Sikafloor®-161	0.3 - 0.5 kg/m <sup>2</sup>
Ausgleichen (nach Bedarf)	Sikafloor®-156 oder Sikafloor®-161 Ausgleichsmörtel	Siehe Produktdatenblatt von Sikafloor®-156 resp. Sikafloor®-161
Leitfilm	Sikafloor®-220 W Conductive	0.08 - 0.10 kg/m <sup>2</sup>
Fließbelag (Schichtdicke ca. 1.5 mm)	Sikafloor®-390 AS	2.5 kg/m <sup>2</sup>
Beschichtung vertikale Flächen (Schichtdicke ca. 0.75 mm)	Sikafloor®-390 AS + 2.5 - 4 Gew.-% Stellmittel T	1 x 1.25 kg/m <sup>2</sup>
Basisschicht Einstreubelag (Schichtdicke ca. 2.5 mm)	Sikafloor®-390 AS abgestreut im Überschuss mit Siliziumkarbid 0.5 - 1.0 mm	1.6 kg/m <sup>2</sup> Bindemittel nicht gefüllt Siliziumkarbid 0.5 - 1.0 mm 5 - 6 kg/m <sup>2</sup>
Kopfversiegelung Einstreubelag	Sikafloor®-390 AS + 5 Gew.-% Verdünnung S	ca. 0.75 - 0.85 kg/m <sup>2</sup>

Dies sind theoretische Werte und beinhalten keine Zugaben für Oberflächenporosität, Oberflächenrauigkeit, Niveauunterschiede und Restmaterial im Gebinde etc.

<b>Untergrundbeschaffenheit</b>	<p>Trocken, sauber, fett- und ölfrei, keine Zementhaut oder losen Teile.</p> <p>Druckfestigkeit mindestens 25 N/mm<sup>2</sup>, Haftzugfestigkeit mindestens 1.5 N/mm<sup>2</sup>.</p> <p>Im Zweifelsfalle ist eine Musterfläche zu erstellen.</p>
<b>Untergrundvorbereitung</b>	<p>Untergrund muss mechanisch vorbereitet werden, z. B. durch Kugelstrahlen. Zementhaut muss vollständig entfernt werden, eine texturierte, offene Oberfläche ist zu erzielen.</p> <p>Nicht ausreichend tragfähige Schichten und Verschmutzungen müssen entfernt werden. Poren und andere Oberflächenfehlstellen müssen freigelegt werden.</p> <p>Untergrundreparaturen wie das Füllen von Poren oder das Reprofilieren können mit entsprechenden Sikafloor®, Sikadur® und Sikagard® Produkten getätigt werden.</p> <p>Der Untergrund muss glatt und eben sein. Unebenheiten beeinflussen die Schichtdicke.</p> <p>Erhebungen müssen durch Schleifen entfernt werden.</p> <p>Staub, lose und schlecht haftende Teile müssen restlos entfernt werden, vorzugsweise mit einem Industriestaubsauger.</p>
<b>Verarbeitungsbedingungen / Limiten</b>	
<b>Untergrundtemperatur</b>	Min. +10 °C, max. +30 °C
<b>Lufttemperatur</b>	Min. +10 °C, max. +30 °C
<b>Untergrundfeuchtigkeit</b>	<p>≤ 4 % Feuchtigkeitsgehalt</p> <p>Test Methode Sika®-Tramex, CM oder Darr-Versuch.</p> <p>Keine aufsteigende Feuchtigkeit (gemäss ASTM PE-Folie).</p>
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	Max. 80 % r.F.
<b>Taupunkt</b>	<p>Keine Kondensation!</p> <p>Die Untergrundtemperatur während der Applikation und Aushärtung muss mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegen.</p>
<b>Verarbeitungsanweisung</b>	
<b>Mischverhältnis</b>	Komp. A : B = 85 : 15 (Gewichtsteile)
<b>Mischen</b>	<p>Komp. A kurz aufmischen. Anschliessend Komp. B zu Komp. A geben und für 3 Minuten mischen bis eine homogene Masse vorliegt.</p> <p>Umtopfen und Mischung erneut kurz aufmischen.</p> <p>Das Einrühren von Luft durch zu langes Mischen muss vermieden werden.</p>
<b>Mischgeräte</b>	Als Mischwerkzeuge werden ein- und zweiarmige Korbrührer empfohlen (300 - 400 U/Min.).

## Verarbeitungsmethode / -geräte

Vor der Verarbeitung Feuchtigkeitsgehalt, relative Luftfeuchtigkeit und Taupunkt kontrollieren.

Bei einem Feuchtigkeitsgehalt > 4 % Sikafloor® EpoCem® als temporäre Feuchtigkeitssperre applizieren.

### Ausgleichen

Unebene Flächen müssen vorgängig ausgeglichen werden mit Sikafloor®-156 oder Sikafloor®-161 Ausgleichsmörtel, siehe entsprechendes Produktdatenblatt. Unterschiedliche Schichtstärken von Sikafloor®-390 AS beeinträchtigt die Leitfähigkeit.

Sikafloor®-390 AS darf nie allein, sondern nur in Verbindung mit dem Leitfilm Sikafloor®-220 W Conductive eingesetzt werden.

### Verlegen der Leitschicht Sikafloor®-220 W Conductive

Sikafloor®-220 W Conductive wird über die vollständig ausgehärtete Grundierung dünn aufgerollt. Der Verbrauch von 0.1 kg/m<sup>2</sup> darf nicht überschritten und muss durch Abstecken von Verarbeitungsfeldern kontrolliert werden.

6 kg Sikafloor®-220 W Conductive ergeben eine Beschichtungsfläche von 60 m<sup>2</sup>.

### Montage der Erdanschlüsse

Elektrisch ableitfähige Boden- und Wandflächen erfordern bis zu 100 m<sup>2</sup> mindestens 2 Erdanschlusspunkte und mindestens einen zusätzlichen für alle weiteren 100 m<sup>2</sup>.

Die Erdanschlüsse können direkt durch Aufkleben der freigelegten und gespreizten Drähte der 4 mm<sup>2</sup> Erdlitze (ca. 20 cm lang) mittels selbstklebenden Kupferbandes auf die trockene Leitschicht hergestellt werden.

Grössere Sicherheit gegen mechanische Beschädigungen der Erdanschlüsse bietet deren mechanische Befestigung.

Die freien Enden der Kupferlitze müssen an den Wänden hochgezogen und an eine Erdungs-Ringleitung angeschlossen werden. Die Installationen der Ringleitung und die Anschlüsse der Erdungslitze an die Erdleitung dürfen nur von einem konzessionierten Elektroinstallateur ausgeführt werden.

### Fliessbelag (horizontale Flächen)

Sikafloor®-390 AS wird mit einem Raket gleichmässig auf die gut ausgehärtete Leitschicht verteilt und mit einer Stachelwalze im Kreuzgang entlüftet und egalisiert.

### Beschichtung (vertikale Flächen)

Sikafloor®-390 AS mit 2.5 - 4.0 Gew.-% Stellmittel T mischen und mit einer Traufel aufbringen.

### Einstreubelag

Sikafloor®-390 AS wird ausgegossen und mit einer Zahntraufel gleichmässig verteilt. Die gleichmässig verlegte Schicht sofort mit einer Stachelwalze im Kreuzgang egalisieren und entlüften. Anschliessend zuerst die Fläche leicht, dann im Überschuss mit Siliziumkarbid abstreuen.

### Kopfversiegelung

Nach der Aushärtung überschüssiges Siliziumkarbid mit Bürste und Industriestaubsauger entfernen. Die Versiegelung (Sikafloor®-390 AS + 5.0 Gew.-% Verdünnung S) gleichmässig mit einem kurzflorigen Roller oder Moosgummi-schieber verteilen.

## Gerätereinigung

Arbeitsgeräte sofort mit Verdünnung S reinigen. Ausgehärtetes Material lässt sich nur noch mechanisch entfernen.

## Topfzeit

Temperatur	Zeit
+10 °C	ca. 60 Minuten
+20 °C	ca. 30 Minuten
+30 °C	ca. 10 Minuten

## Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen

### Sikafloor®-390 AS auf Sikafloor®-220 W Conductive

Untergrundtemperatur	Minimum	Maximum
+10 °C	24 Stunden	7 Tage
+20 °C	15 Stunden	5 Tage
+30 °C	10 Stunden	4 Tage

Diese Werte werden durch wechselnde Witterungsbedingungen beeinflusst, speziell durch Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit.

## Weitere Hinweise

Sikafloor®-390 AS nicht auf Flächen applizieren wo mit aufsteigender Feuchtigkeit zu rechnen ist.

Grundierung darf nicht abgesandet werden.

Frisch applizierter Sikafloor®-390 AS muss für mindestens 24 Stunden vor Dampf, Kondensation und Wasser geschützt werden.

Pfützenbildung beim Grundieren ist zu vermeiden.

Applikation nur auf klebefreie, ausgehärtete Grundierung Sikafloor®-156 oder Sikafloor®-161.

Schichtdicken der Nutzschrift: ca. 1.5 mm. Zu grosse Schichtdicken (> 2.5 kg/m<sup>2</sup>) führen zu reduzierter Leitfähigkeit.

Ungenügende Vorbehandlung von Rissen kann zu einer reduzierten Nutzungsdauer und erneuter Rissbildung führen und die Leitfähigkeit verringern oder verhindern.

Bei gleichzeitiger Belastung durch hohe Temperatur und hohe Punktlast können Eindrücke entstehen.

Um Farbabweichungen zu vermeiden, sicherstellen dass nur Sikafloor®-390 AS der gleichen Chargen-Nr. verwendet wird.

Vor der Applikation des Dickschichtsystems ist der Leitfilm von Sikafloor®-220 W Conductive zu messen. Der Messwert sollte weniger als 10 kOhm betragen und den Wert von 15 kOhm nicht überschreiten. Liegt der gemessene Widerstand deutlich über diesem Wert, sind weitere Erdanschlusspunkte in geringerer Distanz anzubringen.

Vor der Applikation einer leitfähigen Sikafloor® Beschichtung muss eine Referenzfläche erstellt werden. Diese muss vom Auftraggeber abgenommen werden. Das gewünschte Resultat und Messmethoden müssen in den Spezifikationen erwähnt sein. Die Anzahl der Messungen wie unten aufgeführt vornehmen:

Testfläche	Anzahl der Messungen
< 10 m <sup>2</sup>	2 Messungen/m <sup>2</sup>
10 - 100 m <sup>2</sup>	10 - 20 Messungen
> 100 m <sup>2</sup>	10 Messungen/100 m <sup>2</sup>

Die Messpunkte müssen einem Mindestabstand von 50 cm haben. Sollten Messwerte tiefer/höher liegen als gefordert, müssen zusätzliche Messungen innerhalb von 50 cm vom Punkt mit dem ungenügenden Resultat ausgeführt werden.

Wenn mehrere Messpunkte der fertigen Beschichtung  $R_G > 1 \times 10^6$  Ohm betragen (bei bei elektrostatisch ableitfähigen Beschichtungen (ECF)), aber der Gehtest (< 100 V, DIN EN 61340-4-5, DIN EN 61340-5-1, ESD STM 97.2-1999) und/oder der System Test (< 35 M Ohm, DIN EN 61340-5-1) Resultate innerhalb der Erfordernisse sind, kann die ganze Fläche akzeptiert werden.

## Wichtige Hinweise

Dieses Produkt ist nur für Kunden bestimmt deren Mitarbeiter über die erforderlichen Kenntnisse der Verarbeitung von Kunstharzbodenbelägen und der Einhaltung der entsprechenden Applikationslimiten verfügen. Generell sind die Regeln der Baukunst zu beachten.

## Aushärtungsbedingungen

### Wartezeit bis zur Nutzung

Temperatur	Begehbar nach	Leicht Belastbar nach	Vollständig ausgehärtet nach
+10 °C	48 Stunden	6 Tagen	14 Tagen
+20 °C	30 Stunden	4 Tagen	10 Tagen
+30 °C	20 Stunden	3 Tagen	7 Tagen

**Wichtig:** Diese Richtwerte verändern sich je nach Witterungsbedingungen.

## Reinigung / Unterhalt

### Methode

Um das Erscheinungsbild der mit Sikafloor®-390 AS beschichteten Fläche zu erhalten, müssen verschüttete Flüssigkeiten sofort aufgewischt werden sowie der Boden regelmässig mit mechanischen Reinigungsgeräten oder mittels Wasserhochdruck gereinigt werden.

### Messwerte

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

### Länderspezifische Daten

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der Sika Schweiz AG ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

### Wichtige Sicherheitshinweise

Für detaillierte Angaben konsultieren Sie bitte das aktuelle Sicherheitsdatenblatt unter [www.sika.ch](http://www.sika.ch).

### 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 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 Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

## CE Kennzeichen

	
Sika Schweiz AG Tüffenwies 16 CH-8048 Zürich 1008	
04	
SR-B1.5-AR1-IR4	
EN 13813 Kunstharzestrich/Kunstharzbeschichtung für die Innenanwendung in Gebäuden (System wie auf dem Produktdatenblatt)	
Brandverhalten:	B <sub>(fl)</sub> -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen:	SR
Wasserdurchlässigkeit:	NPD
Abrasionswiderstand:	AR1
Haftzugfestigkeit:	B1.5
Schlagfestigkeit:	IR4
Trittschallisolierung:	NPD
Schallabsorption:	NPD
Wärmedämmung:	NPD
Chemische Beständigkeit:	NPD

## CE Kennzeichen

 0921	
Sika Schweiz AG Tüffenwies 16 CH-8048 Zürich 1008	
08	
0921-CPD-2017	
EN 1504-2 Oberflächenschutzprodukt Beschichtung	
Abriebfestigkeit (Taber Test):	< 3000 mg
CO <sub>2</sub> -Durchlässigkeit s <sub>d</sub> :	s <sub>d</sub> > 50 m
Wasserdampfdurchlässigkeit s <sub>d</sub> :	Klasse III
Kapillare Wasseraufnahme und Wasserdurchlässigkeit:	w < 0.1 kg m <sup>-2</sup> h <sup>-0.5</sup>
Widerstand gegen starken chemischen Angriff:	Klasse I
Schlagfestigkeit:	Klasse I
Haftzugfestigkeit:	≥ 2.0 N/mm <sup>2</sup>
Brandverhalten:	B <sub>(fl)</sub> -s1



Sika Schweiz AG  
Postfach  
Tüffenwies 16  
CH-8048 Zürich

Tel. 058 436 40 40  
Fax 058 436 46 55  
www.sika.ch

