

Wallisellen, 29. August 2019

## Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV KVV 221.002.19

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr. SM 287199

<b>Bezeichnung</b>	Sikafloor® -390 N
<b>Gegenstand</b>	2-Komponenten Beschichtung auf Epoxidharzbasis mit chemischer Beständigkeit.
<b>Geltungsbereich</b>	Beschichtungssystem für Auffangwannen, -räume und Flächen aus Beton in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten (siehe Beständigkeit der Beschichtung). <u>Nicht ableitfähig</u> , für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 55 °C.
<b>Gültigkeitsdauer</b>	Das Zertifikat ist gültig bis zum 30. Juni 2024, resp. 2. Februar 2020 plus 3 Mt. ohne nachreichen der aktualisierten DIBt Z-59.12-392, und kann auf Antrag verlängert werden.
<b>Inhaber des Zertifikates</b>	Sika Schweiz AG Tüffenwies 16 CH - 8048 Zürich
<b>Hersteller</b>	Sika Deutschland AG Kornwestheimer Strasse 103-107 D – 70439 Stuttgart
<b>Hinweis</b>	Das Zertifikat ersetzt das das Zertifikat 221.002.14 und wird den Vollzugsbehörden zur Verfügung gestellt. In den Montageanweisungen sowie den Prüf-Protokollen ist die Zertifikatsnummer anzugeben.

## Rechtsgrundlagen

- Artikel 22 des Bundesgesetzes vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG)
- KVV-Richtlinie «Richtlinie 1 Gewässerschutzmassnahmen bei Lageranlagen und Umschlagplätzen» (Dezember 2018)
- Regeln der Technik 31-a-1.2 des Verbands Schweizerischer Lack- und Farbenfabrikanten (VSLF): Beschichtungsmittel zum Abdichten bei Lageranlagen und Umschlagplätzen aus mineralischen Baustoffen (Dezember 1992)

## Technische Grundlagen

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-59.12-392 vom Deutschen Institut für Bautechnik, vom 02.02.2019 Beschichtungssystem «Sikafloor Gewässerschutz-System 390 N» für Auffangwannen, Auffangräume und Flächen aus Beton in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten.
- Produktdatenblatt Beschichtung Sikafloor -390 N, November 2018
- Produktdatenblatt Grundierung Sikafloor -150, Juli 2019
- Produktdatenblatt Grundierung Sikafloor -156, Oktober 2018
- Produktdatenblatt Grundierung Sikafloor -160, August 2016
- Produktdatenblatt Grundierung Sikafloor -161, Oktober 2018
- Produktdatenblatt Grundierung Sikafloor -701, Februar 2017

## Aufbau und Werkstoffe der Beschichtung

### Fliessbelag (horizontale Flächen)

- Grundierung: Sikafloor -150/ -156/ -160/ -161/ -701 (Lösungsmittelfrei)  
Verbrauch: 0,3 - 0,5 kg / m<sup>2</sup> 0,35 - 0,55 kg / m<sup>2</sup>
- Fliessbelag: Sikafloor 390 N (2-Komponentenprodukt auf Epoxidharzbasis)  
Verbrauch: 1,6 kg / m<sup>2</sup> pro mm Schichtdicke

### Beschichtung (vertikale Flächen)

- Grundierung: Sikafloor -150/ -156/ -160/ -161/ -701 (Lösungsmittelfrei)  
Verbrauch: 0,3 - 0,5 kg / m<sup>2</sup> 0,35 - 0,55 kg / m<sup>2</sup>
- Beschichtung: 2 x Sikafloor 390 N mit 2,5 – 4 Gew.-% Stellmittel T  
Verbrauch: 2 x 1,2 kg / m<sup>2</sup>

### Einstreubelag mit rutschhemmender Oberfläche

- Grundierung: Sikafloor -150/ -156/ -160/ -161/ -701 (Lösungsmittelfrei)  
Verbrauch: 0,3 - 0,5 kg / m<sup>2</sup> 0,35 - 0,55 kg / m<sup>2</sup>
- Basisschicht: Sikafloor 390 N abgestreut im Überschuss mit Sikadur 501  
Verbrauch: 1,6 kg / m<sup>2</sup> Bindemittel ohne Verfüllung plus  
~ 6 kg / m<sup>2</sup> Quarzsand (0,3 - 0,9 mm)
- Kopfversiegelung: Sikafloor 390 N mit 5 Gew.-% Sika Verdünnung S  
Verbrauch: 0,75 - 0,85 kg / m<sup>2</sup>

**Verarbeitung**

Vorbehandlung, Mischung, Vorbehandlung und Beschichtung nach Produktdatenblatt der eingesetzten Grundierung und Beschichtung Sikafloor 390 N der Sika Schweiz AG;

**Beständigkeit der Beschichtung (Medienliste)**

Die Beschichtung ist für folgende Flüssigkeiten einsetzbar:

<p align="center"><b>Zugelassene Flüssigkeiten</b> Für die Anlagenbasisarten Lagern (L), Abfüllen (A) und Umladen (U) Nach Beanspruchungsstufe gering (1), mittel (2) und hoch (3)</p>	<p align="center"><b>Betriebs- art und Stufe</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle</li> <li>○ Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Ma.-% und einem Flammpunkt &gt; 55 °C</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kohlenwasserstoffe sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, ausser Kraftstoffe</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ benzolhaltige Gemische</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeuge Getriebeöle mit einem Flammpunkt &gt; 55 °C</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ein- und mehrwertige Alkohole mit max. 48 Vol.-% Methanol und Ethanol, Glykole, Polyglykole, deren Monoether sowie deren wässrige Gemische</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alkohole und Glykolether sowie deren wässrige Gemische</li> </ul>	<p align="center">L 3 / AU 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ein- und mehrwertige Alkohole ≥ C<sub>2</sub> (bis max. 48 Vol.-% Ethanol)</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Halogenkohlenwasserstoffe ≥ C<sub>2</sub></li> </ul>	<p align="center">LAU 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ aromatische Halogenkohlenwasserstoffe</li> </ul>	<p align="center">LAU 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ organische Ester und Ketone, ausser Biodiesel</li> </ul>	<p align="center">L 3 / AU 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ aromatische Ester und Ketone, ausser Biodiesel</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Biodiesel nach DIN EN 14214</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ aliphatische Aldehyde sowie deren wässrige Lösungen</li> </ul>	<p align="center">L 3 / AU 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässriger Lösung), ausser Milchsäure und Ameisensäure</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ organische Säuren (Carbonsäuren), ausser Ameisensäure &gt; 10 % sowie deren Salze (in wässrigen Lösungen)</li> </ul>	<p align="center">LAU 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ anorganische Säuren (Mineralsäuren) bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH &lt; 6), ausser Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH &gt; 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierende wirkende Lösungen von Salzen (z.B. Hypochlorit)</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8</li> </ul>	<p align="center">LA 3 / U 2</p>

o Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	LA 3 / U 2
o wässrige Lösungen organischer Tenside	LA 3 / U 2
o acyclische Ether	L 3 / AU 2
o Schwefelsäure ≤ 85 %, Chromsäure ≤ 50 %, Natriumhypochloritlösung (Aktivchlorgehalt ≤ 13 %)	LA 3 / U 2
o Phosphorsäure ≤ 85 %	L 3 / AU 2
o Milchsäure ≤ 50 %	LAU 2
o Salzsäure ≤ 37 %	LA 3 / U 2
o wässrige Ammoniaklösung ≤ 32 %-ig	LA 3 / U 2

Von der Liste ausgenommen sind Flüssigkeiten, die auf Grund der Gefährdungsbeurteilung die Ableitung elektrostatischer Aufladungen erforderlich machen (entzündliche, leichtentzündliche und hochentzündliche Flüssigkeiten)

**Zulässiger Temperaturbereich für den Gebrauch**

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

**Besondere Bestimmungen**

- Die Sika Schweiz AG hat jeder Materialbelieferung eine ausführliche Vorschrift für die Verarbeitung und Lagerung des Beschichtungsstoffs und der Ausführung der Beschichtung beizulegen.
- Die genauen Zulassungsbestimmungen sind der definierten technischen Grundlage zu entnehmen.

**Beurteilung**

Gestützt auf die Überprüfung der Technischen Grundlagen erfüllt der Zertifikats-Gegenstand die Anforderungen der KVV-Grundsätze für den präzisierten Geltungsbereich.

**Besondere Bestimmungen / Einschränkungen**

- Die Rissüberbrückung beträgt maximal 0,2 mm. Bei zu erwartender dynamischer Beanspruchung muss eine spezielle Unterschicht aufgebracht werden.
- Die „SUVA- Richtlinien 1416 betreffend Arbeiten in Behältern und engen Räumen“ sind zu beachten.
- Der Einbau und die Funktionsprüfung der Beschichtung dürfen nur von einer fachkundigen Person ausgeführt werden. Die Montage- und Verarbeitungsvorschrift des Herstellers ist zu beachten. Diese muss mindestens in Deutsch und Französisch (und bei Bedarf in Italienisch) vorliegen.
- Über den korrekten Einbau, die Dichtheit, Druckfestigkeit und Funktionstüchtigkeit jeder Beschichtung sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlageninhaber mindestens in Deutsch und in Französisch (bei Bedarf in Italienisch) auszuhändigen.
- Diese Bescheinigung gilt nur für den begutachteten Gegenstand. Änderungen sind vom Inhaber der Bescheinigung dem KVV-Sachverständigen unverzüglich zu melden. Dieser ordnet nötigenfalls die Nachprüfung des Materials an und veranlasst alle erforderlichen Schritte.
- Die einzelnen Komponenten der Beschichtung sind selbst auch wassergefährdend! Reste müssen ordnungsgemäss entsorgt werden (VVS-Code 1620, EAK-Nr. 080111)

**Der Sachverständige gemäss KVV**

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle



Wolfgang Helbling  
Leiter Gefahrgut



Markus Staub  
Sachverständiger