



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT  
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

Richtstrasse 15, CH - 8304 Wallisellen, Tel. 044 877 61 11, Fax 044 877 61 75



Wallisellen, 21. Oktober 2019

**Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV KVV 222.001.19**

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr.: SM 290090

<b>Gegenstand</b>	SikaCor® VEL: 2-komponentige, glasfaserverstärkte Laminatbeschichtung auf Vinylester-Basis und einem inerten Mehl, bestehen aus: <ul style="list-style-type: none"><li>• SikaCor VEL Vorspachtelung</li><li>• SikaCor VEL Laminatschicht</li><li>• SikaCor VEL Deckschicht</li></ul>
<b>Geltungsbereich</b>	Das Beschichtungssystem dient für die Abdichtung von Stahlbetonflächen zur Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten Siehe «Zulässige Lagergüter»; Optional: Elektrisch ableitfähige Ausführung (bei FP ≤ 55 °C);
<b>Gültigkeitsdauer</b>	Dieses Dokument ist gültig bis zum 31. Oktober 2024 (resp. 02.01.2022 plus 3 Mt. ohne nachreichen der aktualisierten DIBt Z-59.12-69), und kann auf Antrag verlängert werden.
<b>Inhaber dieses Dokumentes</b>	Sika Schweiz AG Tüffenwies 16 CH-8048 Zürich
<b>Hersteller</b>	Sika Deutschland GmbH Kornwestheimer Strasse 103-107 D-70439 Stuttgart im Werk: D-71665 Vaihingen / Enz
<b>Hinweise</b>	Dieses Dokument ersetzt das KVV-Zertifikat; KVV 222.001.14 In der Montage- und Betriebsanleitung, in den Prüfprotokollen sowie auf dem Typenschild ist die <b>KVV-Nummer</b> anzugeben. Dieses Dokument wird den Vollzugsbehörden zur Verfügung gestellt.

## Rechtsgrundlagen

- Artikel 22 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG);
- Artikel 32a der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV)
- KVV Richtlinien: «Allgemeine Richtlinien» (Januar 2019) (1.10 Nachweis der Gewässerschutztauglichkeit);
- KVV-Richtlinien: «Richtlinie 1» (Dezember 2018);
- Regeln der Technik: «BUWAL für Abdichtungen mit Laminaten» (April 2003);
- SUVA- Richtlinien 1416 betreffend «Arbeiten in Behältern und engen Räumen»;

## Mitgeltende technische Grundlagen

- «Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-59.12-69» des DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin) vom 02.01.2017, gültig bis 02.01.2022;
- Produktdatenblatt SikaCor VEL, November 2018;

## Aufbau und Werkstoffe der Abdichtung, Verarbeitung

Die Abdichtung **SikaCor VEL** besteht aus einer Ausgleichsschicht, Grundierung, einer Zwischenschicht und einer Deckschicht:

(\* ) Jede Lage ist in die noch nasse, vorherig applizierte Lage aufzubringen!

### SikaCor VEL, nicht leitfähig, auf Beton und Stahl

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 0. Ausgleichsschicht: | 1 x SikaCor VEL Vorspachtelung;  |
| 1. Lage: (*)          | 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend<br>plus 1 x Sika Textilglasmatte Advantex M113 |
| 2. Lage: (*)          | 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend<br>plus 1 x Sika Textilglasmatte Advantex M113 |
| 3. Lage: (*)          | 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend<br>plus 1 x Sika Oberflächenflies              |
| 4. Deckschicht:       | 2 x SikaCor VE Lösung, RAL 7032 (dunkelgrau)   |

### SikaCor VEL, leitfähig, auf Beton und Stahl

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 0. Ausgleichsschicht: | 1 x SikaCor VEL Vorspachtelung;  |
| 1. Lage: (*)          | 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend<br>plus 1 x Sika Textilglasmatte Advantex M113 |
| 2. Lage: (*)          | 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend<br>plus 1 x Sika Textilglasmatte Advantex M113 |
| 3. Lage: (*)          | 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend<br>plus 1 x Sika Oberflächenflies              |
| 4. Erdung:            | Sikafloor Erdanschluss-Set   |
| 5. Deckschicht:       | 2 x SikaCor VE Lösung, leitfähig, RAL 7031 (hellgrau)                                |

**SikaCor VEL, leitfähig, rutschfest, auf Beton und Stahl**

- 0. Ausgleichsschicht: 1 x SikaCor VEL Vorspachtelung;
- 1. Lage: (\*) 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend  
plus 1 x Sika Textilglasmatte Advantex M113
- 2. Lage: (\*) 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend  
plus 1 x Sika Textilglasmatte Advantex M113
- 3. Lage: (\*) 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend  
plus 1 x Sika Oberflächenflies
- 4. Erdung: Sikafloor Erdanschluss-Set
- 5. 1. Deckschicht: 1 x SikaCor VE Lösung, leitfähig, RAL 7031 (hellgrau)
- 6. 2. Deckschicht: 1 x SikaCor VE Lösung, leitfähig, RAL 7031 (hellgrau)
- 7. Abstreuerung: abgestreut mit Siliziumcarbid (Sieblinie 0,5 mm)

**Schichtdicke der Abdichtung**

Folgende Schichtdicken sind einzuhalten:

- Schichtdicke 2-3 mm;
- Mindestschichtdicke lokal 2,0 mm.

**Zulässige Lagergüter**

Zugelassene Flüssigkeiten Für die Anlagenbasistypen Lagern (L), Abfüllen (A) und Umladen (U) Nach Beanspruchungsstufe gering (1), mittel (2) und hoch (3)	Betriebsart und Stufe
Ottokraftstoffe nach EN 228 mit max. (Bio) Ethanolgehalt von 5 Vol. % nach DIN EN 15376	LA 3 / U 2
Ottokraftstoffe nach EN 228 und DIN 51626-1 mit Zusatz von Biokraftstoffkomponenten nach RL 2009/28/EG bis zu einem Gesamtgehalt von max.20 Vol. %	LA 3 / U 2
Flugkraftstoffe	LA 3 / U 2
Heizöl EL nach DIN 51 603-1; ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Gew.-% und einem Flammpunkt > 55 °C	LA 3 / U 2
Diesekraftstoffe nach EN 590 mit max. 5 Vol.-% Biodiesel nach EN 14214	LA 3 / U 2
Diesekraftstoffe nach EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%	LA 3 / U 2
Kohlenwasserstoffe sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, ausser Kraftstoffe	LA 3 / U 2
Benzol und benzolhaltige Gemische	LA 3 / U 2
Rohöle	LA 3 / U 2
gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug - Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 55 °C	LA 3 / U 2
ein und mehrwertige Alkohole bis max. 48 Vol. % Methanol und Ethanol (in Summe), Glykole, Polyglykole, deren Monoether sowie deren wässrige Gemische	LA 3 / U 2

Alkohole und Glykolether sowie deren wässrige Gemische	LA 3 / U 2
ein und mehrwertige Alkohole $\geq C_2$ mit max. 48 Vol.-% Ethanol sowie deren wässrige Gemische, Glykolether	LA 3 / U 2
Halogenkohlenwasserstoff $\geq C_2$	LA 3 / U 2
aromatische Halogenkohlenwasserstoffe	LA 3 / U 2
organischen Ester und Ketone, ausser Biodiesel	LA 3 / U 2
aromatische Ester und Ketone, ausser Biodiesel	LA 3 / U 2
Biodiesel nach DIN EN 14214	LA 3 / U 2
wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %	LA 3 / U 2
wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10% sowie deren Salze (in wässrigen Lösung)	LA 3 / U 2
organische Säuren (Carbonsäuren, ausser Ameisensäure) sowie deren Salze (in wässrigen Lösungen)	LA 3 / U 2
Anorganische Säuren (Mineralsäuren) bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), ausser Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	LA 3 / U 2
anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierende wirkende Lösungen von Salzen (z.B. Hypochlorit)	LA 3 / U 2
wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	LA 3 / U 2
Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	LA 3 / U 2
wässrige Lösungen organischer Tenside	LA 3 / U 2
cyclische und acyclische Ether	LA 3 / U 2
acyclische Ether	LA 3 / U 2
Schwefelsäure $\leq 70$ % Chromsäure $\leq 50$ % Salzsäure $\leq 37$ % Salpetersäure $\leq 65$ % wässrige Natriumhypochloritlösung (12 % aktives Chlor) Wasserstoffperoxid $\leq 30$ % Siliziumtetrachlorid	LA 3 / U 2

### 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-Zertifizierungsgrundsätze für den präzisierten Geltungsbereich. Die Abdichtung „SikaCor VEL“ stellt eine Schutzeinrichtung zum Rückhalten von wassergefährdenden Flüssigkeiten dar.

Die Verwendung der Abdichtung bei Anlagen für das Lagern und Umschlagen von hier nicht aufgeführten Flüssigkeiten bedarf eines entsprechenden Beständigkeitsnachweises durch den Inhaber des Zertifikates an den KVV-Sachverständigen.

## Besondere Bestimmungen / Einschränkungen

- Die „SUVA- Richtlinien 1416 betreffend Arbeiten in Behältern und engen Räumen“ sind zu beachten;
- Der Einbau und die Funktionsprüfung der Abdichtung gelten als Spezialarbeiten. Sie dürfen nur von einer fachkundigen Person ausgeführt werden. Die Montage- und Verarbeitungsvorschrift des Herstellers ist zu beachten. Diese muss in der ortsüblichen Landessprache vorliegen;
- Über den korrekten Einbau, die Dichtheit, Druckfestigkeit und Funktionstüchtigkeit jeder Abdichtung sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlageninhaber mindestens in der ortsüblichen Landessprache auszuhändigen;
- Bei den Schutzbauwerken darf auf Innenflächen, die mit der Beschichtung abgedichtet werden, von aussen kein hydrostatischer Druck wirken, oder wird mit entsprechenden Entlastungsrohren ausgeführt;
- Dieses Dokument gilt nur für den begutachteten Gegenstand. Änderungen sind vom Inhaber des Zertifikates dem KVV-Sachverständigen unverzüglich zu melden. Dieser ordnet nötigenfalls die Nachprüfung des Materials an und veranlasst alle erforderlichen Schritte;
- Die einzelnen Komponenten der Abdichtung sind selbst auch wassergefährdend! Reste müssen ordnungsgemäss entsorgt werden (VVS-Code 1620, EAK-Nr. 080111);

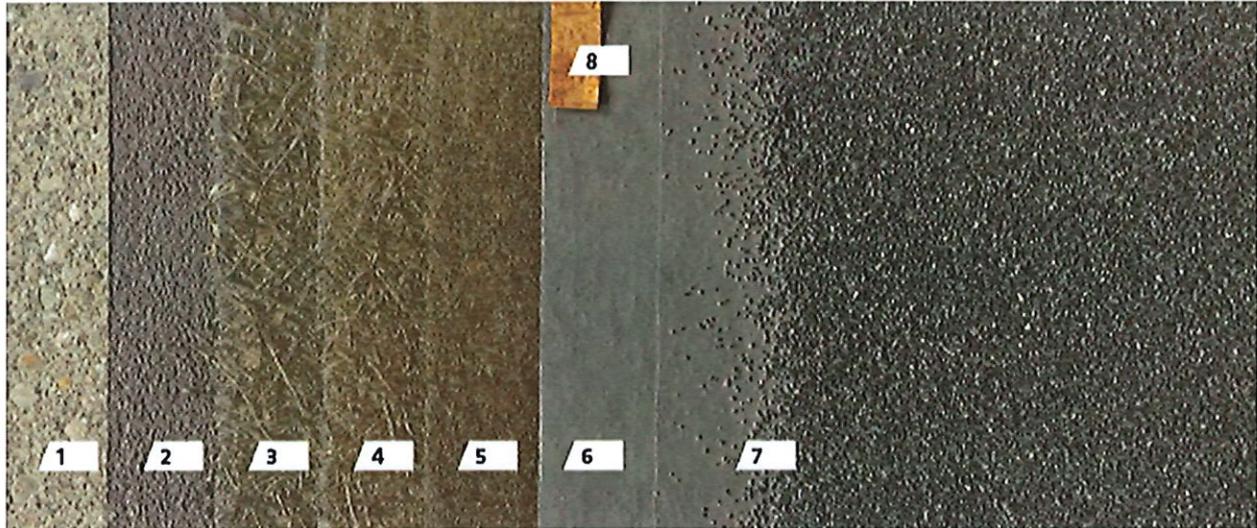
## Der Sachverständige gemäss KVV

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

  
Wolfgang Hebling  
Leiter Gefahrgut

  
Markus Staub  
Sachverständiger

Beispiel: Beschichtungsaufbau ableitfähig



1. Beton gestrahlt
2. Ausgleichsschicht: 1 x SikaCor VEL Vorspachtelung;
3. 1. Lage: 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend  
plus 1 x Sika Textilglasmatte Advantex M113
4. 2. Lage: 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend  
plus 1 x Sika Textilglasmatte Advantex M113
5. 3. Lage: 1 x SikaCor VE Lösung, gelb lasierend  
plus 1 x Sika Oberflächenflies
6. 1. Deckschicht: 1 x SikaCor VE Lösung, leitfähig, RAL 7031 (hellgrau)
7. 2. Deckschicht: 1 x SikaCor VE Lösung, leitfähig, RAL 7031 (hellgrau)  
Abgestreut mit Siliziumcarbid (Sieblinie 0,5 mm)
8. Erdung: Sikafloor Erdanschluss-Set

Anlage: Muster Fertigungsprotokoll

Iff Nr	Bestätigung der ausführenden Firma		
1	Projektbezeichnung Lage Größe		
2	Lagergut		
3	Beschichtung mit ..... (Name der Beschichtung)		
4	Zulassung Nr. .... vom (Datum) .....		
5 a	Beschichtungssystemhersteller  (Zulassungsinhaber)		
5 b	ausführende Firma: Fachbetrieb nach § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)		
5 c	Bauzeit		
		Bestätigung	
6	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Zulassungsinhaber über die sachgerechte Verarbeitung unterrichtet		
7	Beurteilung vor dem Beschichten		
	a) Untergrundbeschaffenheit		
	b) Besondere Hinweise der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Voraussetzungen zum Beschichten erfüllt		
8	Kontrolle des Einbaus		
	a) Protokolle zur Wetterlage		
	b) Protokolle zum Materialverbrauch liegen vor		
	c) Prüfung durch Inaugenscheinnahme		
	d) sonstiges		
	e) Prüfung der Ableitfähigkeit		
Bemerkungen:			

Datum

Unterschrift/Firmenstempel