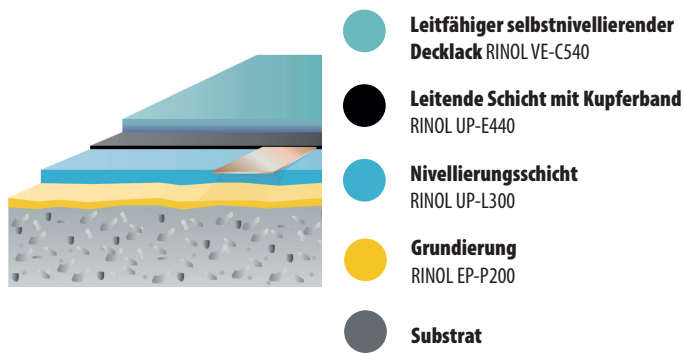




## 1. Systembeschreibung

RINOL CONDUCTIVE VE ist ein vierschichtiges Epoxid- und Vinylestersystem, das eine sichere elektrostatische Ableitung für empfindliche Umgebungen und extreme chemische Beständigkeit gewährleistet. Er ist für mittlere bis schwere Beanspruchung ausgelegt.

## 2. Zusammensetzung des Systems



## 3. Anwendungsbereiche

Das RINOL CONDUCTIVE VE-System wurde speziell für den Einsatz in verschiedenen industriellen Umgebungen entwickelt und passt sich den Bedürfnissen verschiedener Sektoren an, darunter:

- Explosionsgeschützte Bereiche
- Mittlere bis schwere Beanspruchung für Industrieböden
- Chemische Anlagen
- Pharmazeutische Industrie
- Batterieanlagen
- Sekundäre Rückhaltebecken

## 4. Eigenschaften

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Elektrisch leitfähig mit minimalem Einsatz von Kupferband
- Strapazierfähig und langlebig
- Glatte, leicht zu reinigende Oberfläche
- Staubfrei
- Fugenlos

## 5. Zertifizierungen

Die einzelnen Produkte des RINOL CONDUCTIVE VE-Systems sind für die Einhaltung hoher Qualitätsstandards zertifiziert:

Kunstharz-Estrichmaterial gemäß EN 13813:2002

Beschichtung für den Oberflächenschutz von Beton gemäß EN 1504-2:2004  
DIN EN 1081 Bestimmung des elektrischen Widerstandes

## 6. Technische Daten

Das RINOL CONDUCTIVE VE-System liefert detaillierte technische Daten, einschließlich der physikalischen und mechanischen Eigenschaften:

Technische Daten		
1	Dicke	3 - 4 mm
2	Maximale Betriebstemperatur	60 °C
3	Druckfestigkeit (DIN EN 196 / ASTM C 109)	90 N/mm <sup>2</sup>
4	Biegefestigkeit (DIN EN 196 / ASTM C 190)	56 N/mm <sup>2</sup>
5	Klebkraft (DIN ISO 4624)	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>
6	Abriebfestigkeit (Taber CS10 Rad) (DIN 53754 / ASTM D 1044)	77mg / 1000 Zyklen
7	Shore D-Härte (DIN 53505 / ASTM D 2240)	87
8	Widerstandsfähigkeit gegen Erde (DIN EN 1081)	< 1 x 10 <sup>6</sup> Ω

## 7. Chemische Beständigkeit

Die RINOL CONDUCTIVE VE-Böden sind bei Umgebungstemperatur widerstandsfähig gegen:

Schwache Mineralsäuren, wie z.B. Salz-, Salpeter-, Phosphor- und Schwefelsäure.

Alkalische Substanzen, einschließlich Natriumhydroxid bis zu einer Konzentration von 50%.

Lackentfernungsprodukte wie NMP

Lösungsmittel

Mineralöle, Diesel, Kerosin und Benzin.

## 8. Verfügbare Farben

Das RINOL CONDUCTIVE VE-System ist in einer breiten Palette von RAL- und NCS-Farben erhältlich und bietet damit eine große Auswahl, um die ästhetischen Vorlieben jedes Projekts zu erfüllen.

## 9. Anleitung zur Bewerbung

### 9.1. Substrate

9.1.1 Geeignete Untergründe sind Beton, polymermodifizierter Beton oder Estriche, Anhydrit oder Magnesit.

9.1.2 Der Untergrund sollte eine Mindestzugfestigkeit von 1,5 N/mm<sup>2</sup> und eine Druckfestigkeit von 25 N/mm<sup>2</sup> aufweisen, gemessen nach einer anerkannten nationalen Norm.

9.1.3 Der Untergrund sollte sichtbar trocken sein. Bei Beton und polymermodifiziertem Beton sollte der Feuchtigkeitsgehalt bei der Messung nach einem anerkannten Standard 4 Gewichtsprozent nicht überschreiten.

Das RINOL-Sortiment umfasst Grundierungen, die optional verwendet werden können, wenn der statische Feuchtigkeitsgehalt 6% erreicht, gemessen mit der CM-Methode (Calciumcarbid). Bei Anhydrit- oder Magnesit-Substraten ist ein Feuchtigkeitsgehalt von bis zu 0,8 Gewichtsprozent akzeptabel.

**9.1.4** Der Untergrund muss sauber und frei von Staub und losen Partikeln sein. Alle Spuren von Verunreinigungen wie Öle, Fette, Fette, Farbreste, Chemikalien, Algen und Schlamm sollten entfernt werden.

### **9.2. Vorbereitung**

**9.2.1** Die bevorzugte Methode der Oberflächenvorbereitung ist das Vakuumstrahlen. Andere Methoden, wie z.B. Kratzern, Sandstrahlen oder Schleifen, können verwendet werden, sind aber im Allgemeinen weniger zufriedenstellend.

### **9.3. Grundierung**

**9.3.1** Die Grundierung RINOL EP-P200 wird mit einem elektrischen Rührgerät gemischt, wobei darauf zu achten ist, dass keine Luft eingeschlossen wird. Wenn die Mischung homogen ist, wird sie auf die vorbereitete Oberfläche gegossen und mit einem Kaub-Spachtel oder einem Gummispachtel verteilt. Der Materialverbrauch beträgt 250 - 500 g/m<sup>2</sup>, je nach Rauheit des Untergrunds.

**9.3.2** Auf die nasse Grundierung wird trockener Quarzsand (RINOL QS-20) in einer Menge von 800 - 1200 g/m<sup>2</sup> gestreut, um eine gute Haftung zwischen den Schichten zu gewährleisten.

**9.3.3** RINOL Grundierungen dürfen nicht aufgetragen werden, wenn die Temperatur unter 3 °C des Taupunktes fällt oder fallen wird.

### **9.4. Auftragen der Ausgleichsschicht**

**9.4.1** Die Ausgleichsschicht RINOL UP-L300 sollte aufgetragen werden, wenn die Grundierung ausgehärtet, aber noch nicht vollständig ausgehärtet ist. Dies ist normalerweise nach 12 - 15 Stunden der Fall.

**9.4.2** RINOL UP-L300 und der Katalysator RINOL UP-H800 sollten mit einem elektrischen Mixer gemischt werden, wobei darauf zu achten ist, dass keine Luft eingeschlossen wird. Die Menge des zu verwendenden RINOL UP-H800 hängt von der Umgebungstemperatur ab. Bitte beachten Sie das technische Datenblatt des Produkts. Wenn die Mischung homogen ist, fügen Sie eine Mischung aus trockenem Quarzsand (1 Teil RINOL QS-10, 3 Teile RINOL QS-20) im Verhältnis von 20 Teilen Sand zu 100 Teilen RINOL UP-L300 hinzu und mischen Sie erneut, bis die Mischung homogen ist. Diese Mischung wird dann auf die grundierete Oberfläche gegossen und mit einem Spachtel, einer Kelle oder einem Schaber in einer Menge von 800 - 1200 g/m<sup>2</sup> verteilt.

**9.4.3** RINOL UP-L300 darf nicht aufgetragen werden, wenn die Temperatur unter 3 °C des Taupunktes fällt oder voraussichtlich fallen wird.

### **9.5. Aufbringen der leitfähigen Schicht**

**9.5.1** Die leitfähige Schicht RINOL UP-E440 sollte aufgetragen werden, wenn die Ausgleichsschicht ausgehärtet, aber noch nicht vollständig ausgehärtet ist. Dies ist normalerweise nach 12 - 15 Stunden der Fall.

**9.5.2** Kupferbänder werden auf der Oberfläche der Ausgleichsschicht befestigt.

**9.5.3** RINOL UP-E440 und der Katalysator RINOL UP-H800 sollten mit einem elektrischen Mixer gemischt werden, wobei darauf zu achten ist, dass keine Luft eingeschlossen wird. Die Menge des zu verwendenden RINOL UP-H800 hängt von der Umgebungstemperatur ab. Bitte beachten Sie das technische Datenblatt des Produkts. Diese Mischung wird dann auf die Oberfläche

der Ausgleichsschicht gegossen und mit einem glatten Spachtel in einer Menge von 400 - 600 g/m<sup>2</sup> verteilt. Anschließend sollten Sie es mit einer Kurzflorwalze anwalzen.

**9.5.4** RINOL UP-E440 darf nicht aufgetragen werden, wenn die Temperatur unter 3 °C des Taupunktes fällt oder voraussichtlich fallen wird.

### **9.6. Auftragen des Decklacks**

**9.6.1** Der leitfähige Decklack RINOL VE-C540 sollte aufgetragen werden, wenn die leitfähige Schicht gehärtet, aber noch nicht ausgehärtet ist. Dies ist normalerweise nach 8-10 Stunden der Fall.

**9.6.2** RINOL VE-C540 und der Katalysator RINOL VE-H850 sollten mit einem elektrischen Mixer gemischt werden, wobei darauf zu achten ist, dass keine Luft eingeschlossen wird. Die Menge des zu verwendenden RINOL VE-H850 hängt von der Umgebungstemperatur ab. Wenn die Mischung homogen ist, gießen Sie sie auf die Oberfläche der leitfähigen Schicht und verteilen sie mit einem gezahnten Spachtel. Der Materialverbrauch sollte 1600 - 1800 g/m<sup>2</sup> betragen. Die Zähne der Zahnsachtel müssen regelmäßig ausgetauscht werden, um eine gleichmäßige Dicke zu gewährleisten.

**9.6.3** RINOL VE-C540 darf nicht aufgetragen werden, wenn die Temperatur unter 3 °C des Taupunktes fällt oder voraussichtlich fallen wird.

**9.6.4** Bei 20 °C ist RINOL CONDUCTIVE VE nach 18 bis 24 Stunden begehbar; die volle mechanische Beständigkeit wird nach 7 Tagen und die volle chemische Beständigkeit nach 28 Tagen erreicht.

## **10. Spezifikationsklauseln für RINOL CONDUCTIVE VE**

Alle Produkte müssen bei Temperaturen zwischen 15 und 25°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit <80% aufgetragen und ausgehärtet werden.

Die Grundierung besteht aus RINOL EP-P200, das mit 250 - 500 g/m<sup>2</sup> aufgetragen wird, um eine vollständige Versiegelung des Untergrunds zu gewährleisten.

In die nasse Grundierung wird trockener Quarzsand (RINOL QS-20) mit einer Menge von 800 - 1200 g/m<sup>2</sup> eingestreut.

Die Ausgleichsschicht besteht aus RINOL UP-L300, gefüllt mit trockenem Quarzsand in einem Verhältnis von 20 Teilen Sand zu 100 Teilen Harz. Der Quarzsand soll aus 1 Teil RINOL QS-10 und 3 Teilen RINOL QS-20 bestehen. Die Ausgleichsschicht wird mit einer Menge von 800 - 1200 g/m<sup>2</sup> aufgetragen.

Kupferstreifen werden auf der Ausgleichsschicht befestigt.

Die leitfähige Schicht besteht aus RINOL UP-E440, das in einer Menge von 400 - 600 g/m<sup>2</sup> aufgetragen wird.

Der leitfähige Decklack ist RINOL VE-C540, aufgetragen in einer Menge von 1600 - 1800 g/m<sup>2</sup>.

## **11. Wartung**

Das RINOL CONDUCTIVE VE System ist leicht zu pflegen und zu reinigen. Um die Langlebigkeit und Leistungsfähigkeit des Systems zu gewährleisten, müssen Sie unbedingt die mitgelieferten Wartungsanweisungen befolgen. Dazu gehören die regelmäßige Reinigung mit geeigneten Produkten, um Schmutz und Rückstände zu entfernen, die regelmäßige Inspektion des Bodens auf Anzeichen von Abnutzung und die Reparatur oder der Austausch beschädigter Stellen, falls erforderlich. Bei richtiger Pflege kann das RINOL CONDUCTIVE VE-System viele Jahre lang zuverlässig arbeiten.

## 12. Sicherheit

Sicherheit ist eine Priorität bei RCR Flooring Products Italia S.r.l. Wir informieren Sie über Sicherheit und Vorsichtsmaßnahmen bei der Anwendung der RINOL Systeme. Dies kann die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung während der Anwendung, eine angemessene Belüftung, die Vermeidung der Exposition gegenüber Chemikalien und die ordnungsgemäße Entsorgung von Produktabfällen umfassen. Es ist wichtig, dass Sie alle Sicherheitsrichtlinien befolgen, um eine sichere Arbeitsumgebung zu gewährleisten und die Integrität der Systeme zu erhalten.

## 13. Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen

Konsultieren Sie das letzte gültige Sicherheitsdatenblatt (MSDS) für die Produkte, die Teil des Systems sind, und die Richtlinien der chemischen Industrie für die Handhabung von Beschichtungsmaterialien (M004/M023) für Informationen über die Handhabung der Produkte. Tragen Sie während der Anwendung geeignete Schutzkleidung wie Handschuhe und Schutzbrille.

Hautkontakt mit flüssigen Harzen kann zu Gesundheitsschäden und Allergien führen. Wenn es richtig ausgehärtet ist, ist das Produkt nicht gefährlich.

## 14. Kundenbetreuung

Bei RCR Flooring Products Italia S.r.l. sind wir stolz darauf, einen außergewöhnlichen Kundenservice zu bieten. Unser Expertenteam steht Ihnen zur Verfügung, um Ihre Fragen zu beantworten, Sie technisch zu beraten und Ihnen bei der Auswahl der RINOL Systeme zu helfen, die Ihren Bedürfnissen am besten entsprechen. Wir stellen auch Anwendungsinformationen zur Verfügung, um sicherzustellen, dass unsere Systeme korrekt installiert werden und optimale Leistung erbringen.

## 15. Rechtlicher Hinweis

Die technischen Daten für die Produkte und Systeme des Unternehmens wurden mit der gebotenen Sorgfalt zusammengestellt. Jegliche Empfehlungen oder Vorschläge in Bezug auf die Verwendung dieser Produkte erfolgen jedoch ohne Gewähr, da die Bedingungen, unter denen sie verwendet werden, außerhalb der Kontrolle des Unternehmens liegen. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, festzustellen, ob die Produkte für die jeweilige Anwendung geeignet sind und ob die Einsatzbedingungen für das jeweilige Produkt angemessen sind. Aus dem Produktdatenblatt kann daher keine Haftung abgeleitet werden.

Bitte beachten Sie, dass nur die neueste Version des Datenblatts gültig ist und alle früheren Versionen ersetzt. Die angegebenen technischen Daten sind von uns ermittelte Näherungswerte und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, Druckfehler, Irrtümer, Übersetzungsfehler und Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie, dass die Informationen in den Systemdatenblättern in verschiedenen Sprachen/Ländern unterschiedlich sein können. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website [www.rinol.com](http://www.rinol.com).

Das technische Datenblatt entbindet den Anwender nicht davon, gegebenenfalls eigene Anwendungstests im Rahmen seiner Möglichkeiten durchzuführen. Informationen zu Beschichtungsoptionen und detailliertere Informationen zur Installation von RINOL-Produkten finden Sie im RINOL Technical Guide.

## 16. CE-Kennzeichnung

Die einzelnen Produkte, aus denen sich das System zusammensetzt, sind nach DIN EN 13813 "Estrichmaterialien und Estriche - Estrichmaterialien - Eigenschaften und Anforderungen" (Januar 2003) und EN 1504-2 zertifiziert. Diese Normen legen die Anforderungen an Estrichmörtel fest, die in Fußbodenkonstruktionen im Innenbereich verwendet werden. Harzbeschichtungen und Dichtstoffe werden ebenfalls von diesen Standards abgedeckt. Produkte, die den genannten Normen entsprechen, müssen das CE-Zeichen tragen.