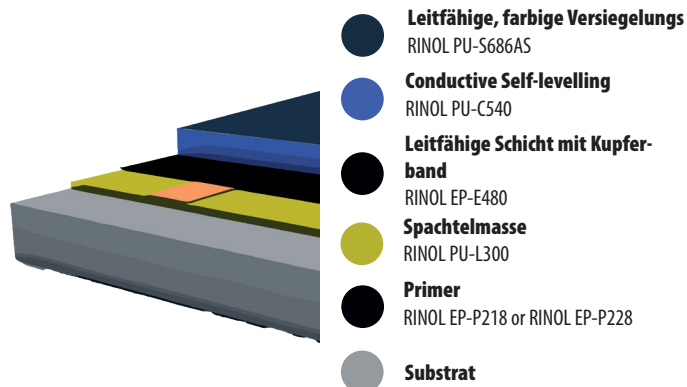


1. Systembeschreibung

RINOL CONDUCTIVE PU ist ein fünfschichtiges Polyurethansystem, das eine sichere elektrostatische Entladung in sensiblen Umgebungen gewährleistet. Es ist für den mittleren bis schweren Einsatz konzipiert.

2. Systemzusammensetzung



3. Anwendungsbereiche

Das RINOL CONDUCTIVE PU-System wurde speziell für den Einsatz in verschiedenen industriellen Umgebungen entwickelt und passt sich den Anforderungen mehrerer Branchen an, darunter:

- Explosionsgeschützte Bereiche
- Operationssäle
- Reinräume
- Kraftwerke
- Transformatoren und Umspannwerke
- Elektronikindustrie
- Hubschrauberlandeplätze

4. Eigenschaften

- Geringer Geruch während der Anwendung
- Elektrisch leitfähig bei minimalem Einsatz von Kupferband
- Robust und langlebig
- Glatte, leicht zu reinigende Oberfläche
- Staubfrei
- Fugenlos
- Gute chemische Beständigkeit

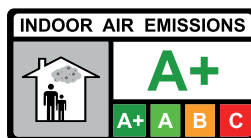
5. Zertifizierungen

Die einzelnen Produkte des RINOL CONDUCTIVE PU-Systems sind nach hohen Qualitätsstandards zertifiziert:

Kunstharzestrichmaterial gemäß EN 13813:2002

Beschichtung zum Oberflächenschutz von Beton gemäß EN 1504-2:2004

Indoor Air Comfort Gold zertifiziert sehr niedrige VOC-Emissionen und erfüllt strenge weltweite Standards für die Innenraumluftqualität, wie zum Beispiel: AgBB: Entspricht den Kriterien des Allgemeinen Fachausschusses für die gesundheitliche Bewertung von Bauprodukten (AgBB) und gewährleistet niedrige VOC-Emissionen sowie die Eignung für den Einsatz in Umgebungen, in denen die Raumluftqualität von hoher Bedeutung ist, wie beispielsweise



in Wohn- und Geschäftsräumen.

A+ VOC-Emissionen: Ausgezeichnet mit der Bewertung A+, was sehr niedrige VOC-Emissionen bestätigt und für Anwendungen geeignet ist, bei denen die Raumluftqualität im Vordergrund steht, wie beispielsweise in Schulen und Gesundheitseinrichtungen.

BREEAM: Unterstützt die Einhaltung der BREEAM-Kriterien und trägt zu nachhaltigen Baupraktiken und Umweltleistung bei.

LEED: Entspricht den LEED-Standards und unterstützt Projekte dabei, durch einen geringen VOC-Gehalt und Langlebigkeit Punkte für die Innenraumumweltqualität zu erzielen.

6. Technische Daten

Das RINOL CONDUCTIVE PU-System bietet detaillierte technische Daten, einschließlich physikalischer und mechanischer Eigenschaften:

Technische Daten		
1	Dicke	3–4 mm
2	Maximale Betriebstemperatur	60 °C
3	Druckfestigkeit (DIN EN 196 / ASTM C 109)	61 N/mm ²
4	Biegefestigkeit (DIN EN 196 / ASTM C 190)	45N/mm ²
5	Haftfestigkeit (DIN ISO 4624)	> 1,5N/mm ²
6	Abriebfestigkeit (Taber CS10-Scheibe) (DIN 53754 / ASTM D 1044)	80 mg / 1000 Zyklen
7	Shore-D-Härte (DIN 53505 / ASTM D 2240)	60
8	Widerstand gegen Erden (DIN EN 1081)	< 1 x10 ⁶ Ω
9	Farbbeständigkeit (Skala 1-8, beste=8) (DIN EN ISO 877)	8
10	Rutschfestigkeit (DIN 51130)	R9 – R12

7. Chemische Beständigkeit

Die RINOL CONDUCTIVE PU-Böden weisen bei Umgebungstemperatur eine Beständigkeit gegenüber folgenden Einflüssen auf:

Schwache Mineralsäuren wie Salzsäure, Salpetersäure, Phosphorsäure und Schwefelsäure.

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

Für die Bodenpflege verwendete Standardreinigungsmittel.

Zucker, auch bei wiederholtem Kontakt.

Mineralöle, Diesel, Kerosin und Benzin.

8. Verfügbare Farben

Das RINOL CONDUCTIVE PU-System ist in einer Vielzahl von RAL- und NCS-Farben erhältlich und bietet eine breite Auswahl, um den ästhetischen Anforderungen jedes Projekts gerecht zu werden.

9. Bewerbungshinweise

9.1. Substrate

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

9.1.2 Das Substrat sollte eine Mindestzugfestigkeit von 1,5N/mm² und eine Mindestdruckfestigkeit von 25N/mm² aufweisen, gemessen nach einer anerkannten nationalen Norm.

9.1.3 Der Untergrund sollte sichtbar trocken sein. Bei Beton und polymermodifiziertem Beton darf der Feuchtigkeitsgehalt bei Messung nach einer anerkannten Norm 4 Gewichtsprozent nicht überschreiten. Die RINOL-Produktreihe umfasst Grundierungen, die optional verwendet werden können, wenn der statische Feuchtigkeitsgehalt 6 % erreicht, gemessen nach der CM-Methode (Calciumcarbid). Bei Anhydrit- oder Magnesitsubstraten sind Feuchtigkeitsgehalte bis zu 0,8 Gewichtsprozent zulässig.

9.1.4 Das Substrat muss sauber und frei von Staub und losen Partikeln sein. Alle Verunreinigungen wie Öle, Fette, Schmierstoffe, Farbreste, Chemikalien, Algen und Zementschlämme sind zu entfernen.

9.2. Vorbereitung

9.2.1 Die bevorzugte Methode zur Oberflächenvorbereitung ist das Vakuumstrahlen. Andere Methoden wie Abkratzen, Sandstrahlen oder Schleifen können ebenfalls angewendet werden, sind jedoch in der Regel weniger zufriedenstellend.

9.3. Grundierung

9.3.1 Die Grundierung wird mit einem elektrischen Rührgerät gemischt, wobei darauf zu achten ist, dass keine Luft eingeschlossen wird. Sobald die Mischung homogen ist, wird sie auf die vorbereitete Oberfläche gegossen und mit einem Kautschuk-Spachtel oder einem Gummispachtel verteilt. Der Materialverbrauch beträgt 250–500g/m², abhängig von der Rauheit des Untergrunds.

9.3.2 Trockener Quarzsand (RINOL QS-20) wird mit einer Menge von 800 bis 1200g/m² auf die nasse Grundierung gestreut, um eine gute Haftung zwischen den Schichten zu gewährleisten.

9.3.3 RINOL-Grundierungen dürfen nicht aufgetragen werden, wenn die Temperatur unter den Taupunkt fällt oder voraussichtlich innerhalb von 3 °C unter den Taupunkt fallen wird.

9.4. Auftragen der Ausgleichsschicht

9.4.1 Die Versiegelung „RINOL PU-L300“ sollte aufgetragen werden, wenn die Grundierung ausgehärtet, aber noch nicht vollständig ausgetrocknet ist. Dies ist in der Regel nach 12 bis 15 Stunden der Fall.

9.4.2 Vor dem Auftragen der Versiegelung entfernen Sie bitte überschüssigen Quarzsand und Sand und reinigen Sie die Grundierung mit einem Staubsauger.

9.4.3 Die beiden Komponenten von RINOL PU-L300 sollten mit einem Elektromixer gemischt werden, wobei darauf zu achten ist, dass keine Luft eingeschlossen wird. Sobald die Mischung homogen ist, fügen Sie eine

Mischung aus trockenen Quarzsanden (1 Teil RINOL QS-10, 3 Teile RINOL QS-20) im Verhältnis von 20 Teilen Sand zu 100 Teilen Harz hinzu und vermischen Sie alles erneut, bis eine homogene Masse entsteht. Diese Mischung wird anschließend auf die grundierte Oberfläche gegossen und mit einem Spachtel, einer Kelle oder einem Schaber in einer Menge von 800–1200g/m² verteilt.

9.4.4 Die Ausgleichsschicht nicht mit übermäßigem Sand bestreuen.

9.4.5 RINOL PU-L300 darf nicht aufgetragen werden, wenn die Temperatur unter den Taupunkt fällt oder voraussichtlich innerhalb von 3 °C unter den Taupunkt fällt.

9.5. Auftragen der leitfähigen Schicht

9.5.1 Leitfähige Schicht RINOL EP-E480 Die leitfähige Schicht RINOL EP-E480 sollte aufgetragen werden, wenn die Ausgleichsschicht ausgehärtet, aber noch nicht vollständig ausgehärtet ist. Dies ist in der Regel nach 12 bis 15 Stunden der Fall.

9.5.2 Bei Bedarf werden Kupferbänder auf der Oberfläche der Ausgleichsschicht befestigt und mit Gazestreifen abgedeckt.

9.5.3 Mischen Sie die beiden Komponenten von RINOL EP-E480 mit einem Elektromixer und achten Sie dabei darauf, dass keine Luft eingeschlossen wird. Diese Mischung wird anschließend auf die Oberfläche der Ausgleichsschicht gegossen und mit einem Gummispachtel in einer Menge von 70 bis 90g/m² verteilt. Anschließend sollte es mit einer Kurzflurwalze gewalzt werden.

9.5.4 RINOL EP-E480 darf nicht angewendet werden, wenn die Temperatur unter den Taupunkt fällt oder voraussichtlich innerhalb von 3 °C unter den Taupunkt fällt.

9.6. Anwendung der leitfähigen Selbstnivellierung

9.6.1 Das leitfähige, selbstnivellierende RINOL PU-C540 sollte aufgetragen werden, wenn die leitfähige Schicht einen maximalen Restwassergehalt von 4 % aufweist. Dies erfolgt in der Regel nach 12 bis 15 Stunden bei 23 °C.

9.6.2 Die beiden Komponenten des leitfähigen, selbstnivellierenden RINOL PU-C540 werden mit einem Elektromixer gemischt, wobei darauf zu achten ist, dass keine Luft eingeschlossen wird. Wenn die Mischung homogen ist, gießen Sie sie auf die Oberfläche der leitfähigen Schicht und verteilen Sie sie mit einer gezackten Kelle. Der Materialverbrauch sollte zwischen 1600 und 1800g/m² liegen. Die Zähne der Zahnkelle müssen regelmäßig ausgetauscht werden, um eine gleichmäßige Dicke zu gewährleisten.

9.6.3 RINOL PU-C540 darf nicht aufgetragen werden, wenn die Temperatur unter den Taupunkt fällt oder voraussichtlich innerhalb von 3 °C an den Taupunkt heranrückt.

9.7. Anwendung des Versiegelungsmittels

9.7.1 Versiegelung mit RINOL PU-S686AS Die Versiegelung RINOL PU-S686AS sollte aufgetragen werden, wenn die Grundierung ausgehärtet, aber noch nicht vollständig ausgetrocknet ist. Dies ist in der Regel nach 12 bis 15 Stunden der Fall.

9.7.2 Die beiden Komponenten von RINOL PU-S686AS sollten mit einem Elektromixer gemischt werden, wobei darauf zu achten ist, dass keine Luft eingeschlossen wird. Sobald die Mischung homogen ist, gießen Sie sie auf die grundierte Oberfläche und tragen Sie sie mit einer 10–12 mm Haarwalze auf. Der Materialverbrauch beträgt ungefähr 80 bis 100g/m². Es können zwei Schichten erforderlich sein, um eine gute Farbdeckung zu erzielen.

9.7.3 RINOL PU-S686AS darf nicht aufgetragen werden, wenn die Temperatur

unter den Taupunkt fällt oder voraussichtlich innerhalb von 3 °C unter den Taupunkt fällt.

9.7.4 Bei 20 °C ist RINOL CONDUCTIVE PU nach 18 bis 24 Stunden begehbar, nach 7 Tagen vollständig ausgehärtet und nach 28 Tagen vollständig chemikalienbeständig.

10. Spezifikationsklauseln für RINOL CONDUCTIVE PU

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

Als Grundierung ist RINOL EP-P218 oder RINOL EP-P228 in einer Menge von 250 bis 500g/m² aufzutragen, um eine vollständige Versiegelung der Untergrundoberfläche zu gewährleisten.

Trockener Quarzsand (RINOL QS-20) ist in einer Menge von 800 bis 1200g/m² auf die nasse Grundierung aufzubringen.

Die Ausgleichsschicht muss aus RINOL PU-L300 bestehen, das mit trockenem Quarzsand im Verhältnis von 20 Teilen Sand zu 100 Teilen Harz gemischt wird. Der Quarzsand muss aus 1 Teil RINOL QS-10 und 3 Teilen RINOL QS-20 bestehen. Die Ausgleichsschicht sollte in einer Menge von 800 bis 1200g/m² aufgetragen werden.

Kupferstreifen werden, falls erforderlich, auf der Ausgleichsschicht befestigt und mit Gaze abgedeckt.

Die leitfähige Schicht muss aus RINOL EP-E480 bestehen und in einer Menge von 70 bis 90g/m² aufgetragen werden.

Die leitfähige Selbstnivellierung muss aus RINOL PU-C540 bestehen und in einer Menge von 1600 bis 1800g/m² aufgetragen werden.

Als farbige Versiegelung wird RINOL PU-S686AS in einer Menge von ca. 80-100g/m² pro Anstrich mit einer mittelgroben Walze aufgetragen.

11. Wartung

Das RINOL CONDUCTIVE PU-System ist wartungs- und reinigungsfreundlich. Um die Langlebigkeit und Leistungsfähigkeit des Systems zu gewährleisten, ist es unerlässlich, die mitgelieferten Wartungsanweisungen zu befolgen. Dies kann die regelmäßige Reinigung mit geeigneten Produkten zur Entfernung von Schmutz und Rückständen, die regelmäßige Überprüfung des Bodens auf Abnutzungserscheinungen sowie gegebenenfalls die Reparatur oder den Austausch beschädigter Bereiche umfassen. Bei ordnungsgemäßer Wartung kann das RINOL CONDUCTIVE PU-System viele Jahre lang zuverlässig funktionieren.

12. Sicherheit

Sicherheit hat bei RCR Flooring Products Italia S.r.l. oberste Priorität. Wir stellen Ihnen Informationen zu Sicherheit und Vorsichtsmaßnahmen bei der Anwendung der RINOL-Systeme zur Verfügung. Dies kann die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung während der Anwendung, eine ausreichende Belüftung, die Vermeidung des Kontakts mit Chemikalien und die ordnungsgemäße Entsorgung von Produktabfällen umfassen. Es ist wichtig, alle Sicherheitsrichtlinien zu befolgen, um eine sichere Arbeitsumgebung zu gewährleisten und die Integrität der Systeme zu erhalten.

13. Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen

Informationen zur Handhabung der Produkte entnehmen Sie bitte dem

jeweils gültigen Sicherheitsdatenblatt (MSDS) für die im System enthaltenen Produkte und den Richtlinien der chemischen Industrie zur Handhabung von Beschichtungsstoffen (M004/M023). Tragen Sie während der Anwendung geeignete Schutzkleidung wie Handschuhe und Schutzbrille.

Der Hautkontakt mit flüssigen Harzen kann gesundheitsschädlich sein und Allergien auslösen. Nach ordnungsgemäßer Aushärtung ist das Produkt ungefährlich.

14. Kundendienst

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

15. Rechtliche Hinweise

Die technischen Daten zu den Produkten und Systemen des Unternehmens wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Empfehlungen oder Vorschläge hinsichtlich der 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, zu prüfen, 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 aktuelle Version des Datenblatts gültig ist und alle vorherigen Versionen ersetzt. Die technischen Daten sind von uns ermittelte Näherungswerte und stellen keine Eigenschaftszusicherung dar. Druckfehler, Irrtümer, Übersetzungsfehler und Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie, dass die Angaben in den Systemdatenblättern je nach Sprache/Land abweichen können. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter www.rinol.com.

Das technische Datenblatt befreit den Anwender nicht von der Durchführung eigener Anwendungsversuche, sofern erforderlich und im Rahmen seiner Möglichkeiten. Informationen zu Beschichtungsoptionen und detailliertere Angaben zur Verlegung von RINOL-Produkten entnehmen Sie bitte dem RINOL-Technikhandbuch.

16. CE-Kennzeichnung

Die einzelnen Produkte, aus denen sich das System zusammensetzt, sind gemäß DIN EN 13813 „Estrichmörtel und Estriche – Estrichmörtel – Eigenschaften und Anforderungen“ (Januar 2003) und EN 1504-2 zertifiziert. Diese Normen legen die Anforderungen an Estrichmörtel für den Innenbereich fest. Harzbeschichtungen und Dichtstoffe fallen ebenfalls unter diese Normen. Produkte, die den genannten Normen entsprechen, müssen mit der CE-Kennzeichnung versehen sein.