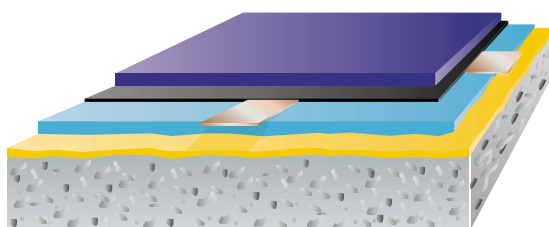


RINOLETEC

Eigens für die Anforderungen der Elektronikindustrie konzipiert



- Ableitfähiger Oberbelag RINOL EP-C545**
- Leitschicht mit Kupferband RINOL EP-E445**
- Ausgleichsschicht RINOL EP-L300**
- Grundierung RINOL EP-P202**
- Untergrund**

Systemsteckbrief

Verschichtetes elektrisch ableitendes Bodenbeschichtungssystem aus Epoxidharz für Beton und ähnliche Untergründe. Schichtdicke 3 – 4 mm.

Temperaturbeständigkeit bis

60°C

Farbpalette

In zehn Standardfarben erhältlich. Weitere Angaben finden Sie in der RINOL Farbkarte.

Eigenschaften

- Geringe Geruchsentwicklung bei der Verarbeitung
- Schützt elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB)
- Entspricht den einschlägigen Normen der Elektronikindustrie
- Minimaler Einsatz von Kupferband
- Strapazierfähig und dauerhaft
- Glatte, leicht zu reinigende Oberfläche
- Staubbindend
- Fugenlos
- Gute Chemikalienbeständigkeit

Anwendungsbereiche

- Computerchip-Fertigung
- Halbleitermontage
- Herstellung von Kommunikationselektronik wie z. B. Mobiltelefonen
- Kfz-Montage
- Herstellung von empfindlichen elektronischen Bauteilen und Geräten wie z. B. Messgeräten

Technische Daten

Druckfestigkeit **73 N/mm²**

DIN EN 196/ASTM C 109

Biegezugfestigkeit **45 N/mm²**

DIN EN 196/ASTM C 190

Haftzugfestigkeit **> 3,5 N/mm²**

DIN ISO 4624

Abriebfestigkeit (Taber CS10 Rad) **78 mg/1.000 Zyklen**

DIN 53754/ASTM D 1044

Shore D Härte **83**

DIN 53505/ASTM D 2240

Erdableitwiderstand **$7,5 \times 10^6 < R_F < 10^9 \Omega$**

DIN EN 61340/DIN VDE 0100

Lichtechtheit (Skala 1-8, sehr gut = 8) **7**

DIN EN ISO 877

RINOLETEC

Systembeschreibung

Vierschichtiges elektrisch ableitendes Bodenbeschichtungssystem aus Epoxidharz für Beton und ähnliche Untergründe. Als Grundierung wird normalerweise **RINOL EP-P202** eingesetzt. Für die Ausgleichsschicht wird **RINOL EP-L300** verwendet. Als Leitschicht wird **RINOL EP-E445** mit Kupferband verwendet. Als leitfähiger Oberbelag wird **RINOL EP-C545** verwendet. Die Schichtdicke beträgt 3 – 4 mm.

Verarbeitung

1. Untergrund

- 1.1 Als Untergrund eignen sich Beton, polymermodifizierter Beton oder Zement-, Anhydrit- oder Magnesitestrüche.
- 1.2 Bei Messung nach einer anerkannten nationalen Norm sollte der Untergrund eine Haftzugfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm² aufweisen.
- 1.3 Der Untergrund sollte nach Augenschein trocken sein. Bei Messung nach einer anerkannten Norm sollte der Feuchtigkeitsgehalt von Beton und polymermodifiziertem Beton 4 Gew.% nicht übersteigen. Bei Anhydrituntergründen ist ein Feuchtigkeitsgehalt von bis zu 0,8 Gew.% zulässig.
- 1.4 Der Untergrund muss sauber und frei von Staub und losen Teilen sein. Alle Verunreinigungen, wie z. B. Öle, Fette, Schmiermittel, Trennmittel, Farbreste, Chemikalien, Algen und Zementschlämme, müssen restlos entfernt werden.

2. Vorbereitung

- 2.1 Die beste Methode zur Oberflächenvorbereitung ist Kugelstrahlen. Andere Methoden, wie z. B. Sandstrahlen, Fräsen oder Schleifen, können zwar auch eingesetzt werden, bringen im Allgemeinen aber schlechtere Ergebnisse.

3. Grundierung

- 3.1 Die zwei Komponenten der Grundierung werden mit einem elektrischen Rührwerk angemischt, wobei das Einrühren von Luft vermieden werden muss. Wenn die Mischung homogen ist, wird sie auf den vorbereiteten Untergrund gegossen und mit einer Kaubspachtel oder einem Gummischieber verteilt und mit einer Plüschwalze nachgewalzt. Je nach Oberfläche beträgt der Materialverbrauch 250 – 500 g/m².
- 3.2 Die noch flüssige Grundierung wird dann mit feuergetrocknetem Quarzsand (**RINOL QS-20**) leicht abgestreut (300 – 500 g/m²), um eine gute Zwischenschichtenhaftung zu gewährleisten.
- 3.3 **RINOL** Grundierungen dürfen nur dann aufgetragen werden, wenn die Umgebungstemperatur mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegt und nicht mit einem Abfallen der Temperatur zu rechnen ist.

4. Verlegung der Ausgleichsschicht

- 4.1 **RINOL EP-L300** sollte erst dann aufgetragen werden, wenn die Grundierung begehbar, aber noch nicht völlig ausgehärtet ist. Dies ist i. d. R. nach 12 bis 15 Stunden der Fall.
- 4.2 Die beiden Komponenten von **RINOL EP-L300** sind mit einem elektrischen Rührwerk anzumischen, wobei das Einrühren von Luft vermieden werden muss. Wenn die Mischung homogen ist, sollte ein Gemisch aus feuergetrocknetem Quarzsand (1 Teil **RINOL QS-10**, 3 Teile **RINOL QS-20**) in einem Verhältnis von 20 Teilen Sand auf 100 Teile Harz zugegeben und gleichmäßig eingerührt werden. Diese Mischung wird dann auf den grundierten Untergrund gegossen und mit einer Spachtel oder einer Kelle verteilt (Verbrauch ca. 800 – 1.200 g/m²).
- 4.3 **RINOL EP-L300** darf nur dann aufgetragen werden, wenn die Umgebungstemperatur mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegt und nicht mit einem Abfallen der Temperatur zu rechnen ist.

5. Verlegung der Leitschicht

- 5.1 Die Leitschicht sollte erst dann aufgetragen werden, wenn die Ausgleichsschicht begehbar, aber noch nicht völlig ausgehärtet ist. Dies ist i. d. R. nach 12 bis 15 Stunden der Fall.
- 5.2 An den Rändern der Fläche werden Kupferbänder auf der Oberfläche der Ausgleichsschicht angebracht und mit Gazestreifen bedeckt (mind. eins pro 100 m²).
- 5.3 Die beiden Komponenten von **RINOL EP-E445** sind mit einem elektrischen Rührwerk anzumischen, wobei das Einrühren von Luft vermieden werden muss. Wenn die Mischung homogen ist, sollte feuergetrockneter Quarzsand (**RINOL QS-10**) in einem Verhältnis von 15 Teilen Sand auf 100 Teile Harz zugegeben und erneut gemischt werden um eine gleichmäßige Durchmischung zu erzielen. Diese Mischung wird dann auf die Ausgleichsschicht gegossen und mit einer Kaubspachtel verteilt (110 – 140 g/m²). Diese Schicht sollte dann mit einer kurzflorigen Rolle nachgewalzt werden.
- 5.4 **RINOL EP-E445** darf nur dann aufgetragen werden, wenn die Umgebungstemperatur mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegt und nicht mit einem Abfallen der Temperatur zu rechnen ist.

6. Verlegung des Oberbelags

- 6.1 **RINOL EP-C545** sollte erst dann aufgetragen werden, wenn die Leitschicht begehbar, aber noch nicht völlig ausgehärtet ist. Dies ist i. d. R. nach 8 bis 10 Stunden der Fall.
- 6.2 Die beiden Komponenten von **RINOL EP-C545** werden mit einem elektrischen Rührwerk angemischt, wobei das Einrühren von Luft vermieden werden muss. Wenn die Mischung homogen ist, wird sie auf die Leitschicht gegossen und mit einer Zahnpachtel verteilt. Der Materialverbrauch liegt bei ca. 1.600 – 1.800 g/m². Um eine gleichmäßige Schichtdicke zu gewährleisten, muss die Zahnleiste der Spachtel regelmäßig ausgetauscht werden.
- 6.3 **RINOL EP-C545** darf nur dann aufgetragen werden, wenn die Umgebungstemperatur mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegt und nicht mit einem Abfallen der Temperatur zu rechnen ist.
- 6.4 Bei Temperaturen von 20 °C ist **RINOLETEC** nach 18 bis 24 Stunden begehbar. Nach 7 Tagen erreicht der Boden seine volle mechanische und nach 28 Tagen seine vollständige chemische Beständigkeit.

Ausschreibungstext für RINOLETEC

- 1) Als Grundierung ist **RINOL EP-P202** oder ein vergleichbares Produkt bei einem Verbrauch von 250 – 500 g/m² so aufzutragen, dass die gesamte Untergrundfläche vollständig benetzt ist.
- 2) Die flüssige Grundierung wird mit feuergetrocknetem Quarzsand (**RINOL QS-20**) abgestreut (Verbrauch ca. 300 – 500 g/m²).
- 3) Als Ausgleichsschicht ist **RINOL EP-L300** zu verwenden und mit feuergetrocknetem Quarzsand in einem Verhältnis von 20 Teilen Sand auf 100 Teile Harz zu füllen. Die Quarzsandmischung besteht aus einem Teil **RINOL QS-10** und drei Teilen **RINOL QS-20**. Der Verbrauch für die Ausgleichsschicht beträgt ca. 800 – 1.200 g/m².
- 4) An den Rändern der Fläche werden Kupferbänder auf der Oberfläche der Ausgleichsschicht angebracht und mit Gazestreifen bedeckt (mind. eins pro 100 m²).
- 5) Als Leitschicht ist **RINOL EP-E445** zu verwenden und mit feuergetrocknetem Quarzsand in einem Verhältnis von 15 Teilen Sand auf 100 Teile Harz zu füllen. Als Quarzsand ist **RINOL QS-10** zu verwenden. Der Verbrauch für die Leitschicht beträgt ca. 110 – 140 g/m².
- 6) Als leitfähiger Oberbelag ist **RINOL EP-C545** zu verwenden und mit einem Materialverbrauch von 1.600 – 1.800 g/m² aufzutragen.

WICHTIGER HINWEIS

Bei der Zusammenstellung der technischen Daten für die Produkte des Unternehmens wurde mit der nötigen Sorgfalt vorgegangen. Alle in Bezug auf die Verwendung dieser Produkte abgegebenen Empfehlungen oder Vorschläge erfolgen jedoch ohne Gewähr, da die Bedingungen, unter denen der Einsatz stattfindet, sich der Einflussnahme des Unternehmens entziehen. Es obliegt dem Kunden selbst zu überprüfen, ob die Produkte sich für den jeweiligen Anwendungszweck eignen und die Einsatzbedingungen für das jeweilige Produkt angemessen sind.