

## ROMPOX® 1104 ESD-Leitlack

**lösemittelfreies, pigmentiertes, nach DIN EN 61340 elektrostatisch volumenableitfähiges, 2-Komponenten-Epoxid/Aminharz-System**

### 1.0 Anwendungsgebiete

ROMPOX® 1104 ESD-Beschichtung ist eine elektrisch ableitfähige Leitschicht. Sie wird verwendet in Fertigungsbereichen der Elektroindustrie, Leiterplattenfertigung, Laboratorien, Operationssälen, Computerräumen und der Automotivindustrie. Sie ist ebenfalls geeignet für den Einsatz in Bereichen, in denen Explosionsgefährdung besteht. Sie ist nach den ESD-Normen (DIN EN 61340 Teil 4-1, 4-5, Teil 5-1/5-2) geprüft und erfüllt die Anforderungen einer ESD-Beschichtung sowie die Norm DIN EN 1081.

### 2.0 Technische Daten der flüssigen Komponenten

#### 2.1 Technische Daten

System	2-Komponenten-EP/Amin-Harz-System		
Dichte (AB) bei 23° C	<b>1,08</b>	g/cm <sup>3</sup>	DIN EN ISO 2811-1
Viskosität	<b>1200</b>	mPas	DIN 53019
VOC Gehalt	<b>&lt;500</b>	g/l (EU Norm, max. 500 g/l)	EU 2004/42/III/A
Abfallschlüssel Komp. A	<b>08 01 11</b>		gem. AVV
Abfallschlüssel Komp. B	<b>08 01 11</b>		gem. AVV
Abfallschlüssel Komp. AB	<b>07 02 13</b>	ausgehärteter Zustand	gem. AVV
GISCODE	<b>RE 1</b>		Bau BG

#### 2.2 Lieferform

ROMPOX® 1104 ESD: Zweikomponenten-Gebinde zu 10 kg  
Komponenten A und B sind im abgestimmten Mischungsverhältnis. Lieferung im Groß- oder Kleingebinde auf Anfrage.

#### 2.3 Lagerung

Unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und technischen Regeln für Gefahrstoffe.  
Bei kühler und trockener, jedoch frostfreier Lagerung in verschlossenen, nicht angebrochenen Gebinden. Die ideale Lagertemperatur beträgt ca. 15 °C, nicht angebrochene Gebinde sind dann mindestens 12 Monate lagerfähig. Temperaturen unter +10°C und über +35°C sind zu vermeiden. Nach Entnahme von Teilmengen sind die Gebinde kurzfristig zu verarbeiten. Der Gebindeinhalt ist vor Feuchtigkeit zu schützen. Das Material muss vor der Verarbeitung auf die Umgebungsbedingungen konditioniert werden.

### 3.0 Technische Daten bei der Verarbeitung

#### 3.1 Anforderungen an den Untergrund vor der Verarbeitung

Der Untergrund muss tragfähig, eben, trocken, öl-, fett-, trennmittel- und staubfrei sein. Lose Teile und sonstige Verschmutzungen müssen entfernt werden. In der Regel ist der jeweilige Untergrund durch Kugelstrahlen vorzubereiten und mit einer Grundierung zu versehen. In Einzelfällen kann Fräsen oder Schleifen notwendig werden. Die Haftzugsfestigkeit des Untergrundes muss  $\geq 1,5$  N/mm<sup>2</sup> betragen. Die Restfeuchte des Betons muss  $\leq 4$  CM% betragen (z. B. CM-Gerät). Die Betonoberfläche muss vor der Beschichtung mit einer Grundierung oder Kratzspachtelung mit z.B. ROMPOX® 1506 egalisiert sein, um eine äußerst ebene Fläche zu erhalten. Für zementäre Untergründe mit erhöhter Restfeuchte  $\leq 6$  CM% muss ROMPOX® 1506, für höhere Restfeuchte  $> 6$  CM% das ROMPOX® 1504 verwendet werden. Bei stark saugenden Untergründen muss zweimal grundiert werden! Es ist in jedem Fall notwendig, dass nach dem Grundieren alle Poren des Untergrundes geschlossen sind. Metallische Untergründe sind nach SA 2 ½ gem. ISO Norm 8501-1 vorzubehandeln und mit ROMPOX® 1101 zu grundieren. Aufgrund der Vielzahl möglicher Untergründe – insbesondere bei Altbeschichtungen- empfehlen wir in jedem Fall die Erstellung einer Probebeschichtung um Unwägbarkeiten auszuschließen.

### 3.2 Technische Daten bei der Verarbeitung

Mischungsverhältnis A:B	<b>100 : 25</b>	Gewichtsanteile		
Verarbeitungszeit bei 10° C	<b>75</b>	Minuten	ROMEX® - Norm 04	
20° C	<b>60</b>	Minuten	ROMEX® - Norm 04	
30° C	<b>35</b>	Minuten	ROMEX® - Norm 04	
Topfzeit 23° C	<b>50</b>	Minuten	ROMEX® - Norm 04	
Mindesthärte­temperatur	<b>+10</b>	°C	Boden- und Lufttemperatur	
Verarbeitungstemperatur	<b>15-30</b>	°C	Boden- und Lufttemperatur	
Taupunkt­abstand	<b>≥3</b>	°C	Boden- und Lufttemperatur	
Luftfeuchte	<b>≤75</b>	%	relative Luftfeuchtigkeit	

**Bitte beachten:** Die unter Pos. 3.2 angegebenen Zeiten sind ca. Angaben und variieren bei alternativen Umgebungsbedingungen.

### 3.3 Verarbeitungshinweise

Komponente B (Härter) wird restlos in die Komponente A (Harz) gegossen und mit einem langsam laufenden Rührwerk (ca. 300 U/min, Durchmesser des Rührwerks ca. 1/3 des Gebindedurchmessers) intensiv vermischt. Teilmengen (A-Komponente zuvor homogen aufrühren) müssen mit einer elektronischen Waage exakt nach dem angegebenen Mischungsverhältnis gewogen werden. Nur die Menge anmischen, die innerhalb der Topfzeit verarbeitet werden kann. Nicht aus dem Liefergebilde verarbeiten! Das einrühren von Luft ist zu vermeiden. Nach dem Mischen in ein sauberes Gefäß umfüllen und nochmals durchrühren.

ROMPOX® 1104 ESD kann mit deinem Gummiwischer vorgelegt und anschließend mit der Rolle nachgewalzt werden; der Verbrauch muss zwischen 0,10 und 0,15 kg/m<sup>2</sup> liegen.

**Bitte beachten:** Leitwert-Messungen sind ab dem dritten Tag möglich, protokollarische Messungen können nach sieben Tagen durchgeführt werden.

Bei Untergrund- und Materialtemperaturen unter +15° C oder bei Unterschreitung des Taupunkt­abstandes können Verlaufs- und Oberflächenstörungen sowie Haftungsprobleme innerhalb des Beschichtungssystems auftreten!

### 3.4 Anwendungsbeispiel als ESD-Beschichtung ca. 1,5 mm auf zementgebundenen Untergrund

Arbeitsgang	Produkt	Verbrauch	Applikation
Untergrundvorbereitung	-	-	siehe Punkt 3.1
<b>Grundierung</b>	<b>ROMPOX® 1506</b> Grundierung	<b>mind. 0,3 kg/m<sup>2</sup></b>	Flutend mit Gummischieber aufziehen und nachrollen
eventuelle Abstreuerung *	Feuergetrockneter <b>Quarzsand</b> mit <b>Ø 0,1 - 0,5 mm</b>	ca. 0,5 kg/m <sup>2</sup>	Gleichmäßig Abstreuen
<b>Kratzspachtelung</b>	je 1 mm Schichtstärke <b>1 GT ROMPOX® 1506</b> <b>1 GT feuergetrockneter</b> <b>Quarzsand Ø 0,06-0,3 mm</b>	mind. 0,8 kg/m <sup>2</sup> mind. 0,8 kg/m <sup>2</sup>	Mit einlippigen Hartgummi-schieber oder Glättkelle spachteln, scharf abziehen
<b>Leitbänder</b>	<b>ROMPOX® 1106</b> ESD-Kupferband	<b>ca. 0,002 lfm/m<sup>2</sup></b>	Schutzstreifen abziehen und mit leichtem Druck aufkleben
<b>Leitschicht</b>	<b>ROMPOX® 1104</b> ESD-Leitlack	<b>ca. 0,1-0,14 kg/m<sup>2</sup></b>	Fellroller im Kreuzgang aufrollen
<b>ESD-Beschichtung</b>	<b>ROMPOX® 1107</b> ESD-Beschichtung	<b>ca. 1,6-1,8 kg/m<sup>2</sup></b> Verbrauchsmengen einhalten	Glättkelle oder Zahnrakel aufziehen und entlüften mit Metallstachelwalze

**\* Hinweis:** Sofern keine Kratzspachtelung auf die Grundierung appliziert wird muss in jedem Fall auf eine Abstreuerung verzichtet werden.

Nach dem Auftragen der Grundierung muss die Oberfläche glatt und eben sein. Falls nach der Untergrundvorbehandlung größere Rautiefen im Untergrund vorhanden sind, so müssen diese durch eine zusätzliche Kratzspachtelung aus ROMPOX® 1506 und Quarzsand ausgeglichen werden.

Je nach Umgebungstemperatur kann der Verbrauch variieren. Bei Temperaturen kleiner 15 °C muss mit höheren Materialverbrauch gerechnet werden.

### 3.5 Reinigung

Bei jeder Arbeitsunterbrechung sind die Arbeitsgeräte und Werkzeuge mit Wasser bzw. bei teilweiser Anhärtung mit handelsüblichen Lösemitteln (z.B. Ethanol, Brennspritus) zu säubern.

## 4.0 Technische Daten des ausgehärteten Produktes

### 4.1 Technische Daten des ausgehärteten Produktes

Überarbeitbar bei	23 °C	12-48	min. / max. Std.	ROMEX® - NORM 07
Begehbar bei	23 °C	24	Std.	ROMEX® - NORM 07
Durchgehärtet bei 23 °C		>7	Tagen	ROMEX® - NORM 07

### 4.2 Eigenschaften der Beschichtung

- elektrisch volumenleitfähig

	ESD-Normen DIN EN 61340 Teil 4-1, 4-5 DIN EN 61340 Teil 5-1, 5-2	Geprüfte Werte ROMPOX 1107ESD ESD-Beschichtungssystem
<b>Messung des Erdableitwiderstandes:</b>	<b>&lt;1 x 10<sup>9</sup> Ω</b> (entspricht 1000 Mega Ω)	DIN EN 61340 Teil 4-1 <b>- erfüllt -</b>
<b>Systemprüfung „Mensch-Schuhe-Fußboden“:</b>	<b>&lt;3,5 x 10<sup>7</sup> Ω</b> (entspricht 35 Mega Ω)	DIN EN 61340 Teil 4-5 <b>- erfüllt -</b>
<b>Messung der Ableitzeiten (Static decay) von 1.000 V auf 50 V:</b>	<b>&lt;2,0 Sek.</b>	DIN EN 61340 Teil 5-1, 5-2 <b>- erfüllt -</b>
<b>Begehtest (Walking Test), Messung der Körperspannung:</b>	<b>&lt;100 V</b>	DIN EN 61340 Teil 4-5 <b>- erfüllt -</b>

**Hinweis:** Verwenden Sie nach Möglichkeit, vor allem bei Sichtflächen, immer nur Material einer Produktionscharge, da sich Materialien verschiedener Produktionschargen durch feine Farbnuancen unterscheiden können. Ausgehärtete, flüssige Kunststoffe sind Umwelteinflüssen wie z.B. UV-Strahlen ausgesetzt und können sich demnach nach der Aushärtung noch optisch verändern (z.B. vergilben, Glanzverlust, Weißanlaufen). Die Funktion des Industriebodens wird dadurch nicht beeinträchtigt und stellt keinen Mangel dar. Die Farbtöne der Produkte können rohstoff- und produktionsbedingt von den angegebenen RAL-Tönen abweichen. Eine exakte Einstellung der RAL Töne kann nicht gewährleistet werden.

## 5.0 Sicherheitshinweise

Die Produkte enthalten reaktive Stoffe und sind teilweise im nicht ausgehärteten Zustand gesundheitsschädlich. Die Härterkomponente kann durch hohe Alkalität Verätzungen hervorrufen bzw. reizend und sensibilisierend wirken. Hautkontakt ist zu vermeiden; bei Hautkontakt sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Augenkontakt sofort mit Wasser spülen (Augenwaschflasche auch auf Baustellen bereithalten) und schnellstmöglich einen Arzt konsultieren. Es gelten die einschlägigen Vorschriften für den Umgang mit Gefahrstoffen sowie die Merkblätter der Berufsgenossenschaft (z.B. BG-Bau, BGR 227 „Tätigkeiten mit Epoxidharzen“). Genaue Informationen über den Umgang mit diesem Produkt finden Sie im Sicherheitsdatenblatt für ROMPOX® 1104ESD, Komp. A und B.

## 6.0 Wichtige Hinweise: CE-Kennzeichnung

Die DIN EN 13813 "Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche – Eigenschaften und Anforderungen" (Jan. 2003) legt Anforderungen an Estrichmörtel fest, die für Fußbodenkonstruktionen in Innenräumen eingesetzt werden. Kunstharzbeschichtungen und Versiegelungen werden auch von dieser Norm erfasst. Produkte die der oben genannten Norm entsprechen sind mit dem CE-Kennzeichen zu versehen.

<b>CE</b>	
ROMEX® GmbH • Mühlgrabenstr.21 • D - 53340 Meckenheim	
14 <sup>1)</sup>	
EN 13813 SR-B1,5-AR0,5-IR4	
Kunstharzestrich/-beschichtung für die Innenanwendung in Gebäuden (Aufbauten gemäß unseren Technischen Datenblättern)	
Brandverhalten:	Efl <sup>2)</sup>
Freisetzung korrosiver Substanzen(Synthetic Resin Screed):	SR
Wasserdurchlässigkeit:	NPD <sup>3)</sup>
Verschleißwiderstand (Abrasion Resistance):	AR0,5 <sup>4)</sup>
Haftzugfestigkeit (Bond):	B1,5
Schlagfestigkeit (Impact Resistance):	IR4
Trittschallisolierung:	NPD <sup>3)</sup>
Schallabsorption:	NPD <sup>3)</sup>
Wärmedämmung:	NPD <sup>3)</sup>
Chemische Beständigkeit:	NPD <sup>3)</sup>

Vorstehende Informationen und Hinweise zur Verlegung beruhen auf unseren Erkenntnissen. Aufgrund der Vielzahl möglicher Untergründe, Verarbeitungsweisen sowie den physikalischen Bedingungen bei der Verarbeitung unserer Materialien kann aus diesem Datenblatt in keiner Weise ein Rechtsanspruch hinsichtlich der Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses abgeleitet werden. Der Anwender ist allein selbst für das Ergebnis verantwortlich und muss die Eignung der Materialien prüfen. Änderungen der technischen Datenblätter bleiben vorbehalten. Es gilt jeweils nur die neueste Version eines technischen Datenblattes, welches unter [www.romex-ag.de](http://www.romex-ag.de) im Internetabrufbar ist oder schriftlich bei uns angefordert werden kann.

### Legende

- 1) die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde
- 2) in Deutschland gilt z.Z. die DIN 4102 weiter; Brandklasse B2 wird erfüllt
- 3) NPD = No Performance Determined; Kennwert nicht festgelegt
- 4) bezieht sich auf den glatten, nicht abgestreuten Belag

### Bemerkungen

Unsere Empfehlungen, die wir zur Unterstützung des Käufers bzw. Verarbeiters geben, basieren auf unserer Erfahrung und entsprechen dem derzeitigen Erkenntnisstand in Wissenschaft und Praxis, sind jedoch unverbindlich und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Es müssen die Verarbeitung und die Materialmengen auf die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten abgestimmt werden. Hierzu sollte eine Probefläche erstellt werden.

**Ausgabe 2020-01-21 ab, hb**

TD\_DE\_ROMPOX 1104\_ESD-Leitlack\_Rev17\_2020-01



ROMEX® GmbH  
Mühlgrabenstr. 21  
53340 Meckenheim

Weitere Informationen  
Tel. +49 2225 70954-20  
Fax: +49 2225 70954-19

info@romex-ag.de  
www.romex-ag.de

