

# Disboxid 963 EP-Multi

Ungefülltes, transparentes, pigmentierbares 2K-Epoxidflüssigharz zur Herstellung von widerstandsfähigen Bodenbeschichtungen.



## Produktbeschreibung

### Verwendungszweck

Als Allroundharz für vielfältige Anwendungen geeignet: Auf mineralischen Untergründen als Grundierung oder Kratzspachtelung sowie als glatte oder rutschhemmende Versiegelung. Darüber hinaus als Bindemittel zur Herstellung von Strukturbeschichtungen, Verlaufmörteln, Einstreubelägen, Hohlkehlen, zum Reprofilieren von Ausbruchstellen sowie zum Vergießen von Rissen.

Farbig einstellbar auf ColorExpress Bautenschutz Stationen oder durch Zusatz von Disboxid 980 NEFA®POX-Farbpaste.

Durch die emissionsminimierte, schadstoffgeprüfte Formulierung besonders geeignet für alle "sensiblen" Bereiche wie z.B. Aufenthaltsräume, Krankenhäuser, Kindergärten und -tagesstätten, Schulen usw.

**Geprüft nach den AgBB-Prüfkriterien für VOC-Emissionen aus innenraumrelevanten Bauprodukten. Das Bewertungsschema des AgBB (Ausschuß zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten) wurde von den Umwelt- und Gesundheitsbehörden für die Verwendung von Baumaterialien in sensiblen Bereichen wie z.B. Aufenthaltsräumen abgeleitet.**

### Eigenschaften

- emissionsminimiert
- TÜV-schadstoffgeprüft
- je nach Beschichtungsaufbau mechanisch hochbelastbar
- im ausgehärteten Zustand widerstandsfähig gegen chemische Belastungen wie wäßrige Lösungen von Salzen, Laugen und verdünnten Säuren sowie Benzin, Öle, Fette
- wirtschaftlich, universell einsetzbar
- dauernaßbelastbar
- geprüft für den Einsatz im Lebensmittelbereich

### Materialbasis

Niedrigviskoses 2K-Epoxidflüssigharz, A/F, total solid nach Deutscher Bauchemie.

### Verpackung/Gebindegrößen

25 kg Gebinde (Masse 16,67 kg Hobbock, Härter 8,33 kg Eimer)  
Faßware (Masse 200 kg, Härter 200 kg)

### Farbtöne

- Transparent
- Mit Disboxid 980 NEFA®POX-Farbpasten pigmentierbar.
- ColorExpress:  
Auf ColorExpress Bautenschutz Stationen vor Ort abtönbar. Exklusive Farbgestaltung durch die Farbtöne der FloorColor plus-Kollektion möglich.

Farbtonveränderungen und Kreidungserscheinungen bei UV- und Witterungseinflüssen möglich. Organische Farbstoffe (z.B. in Kaffee, Rotwein oder Blättern) sowie verschiedene Chemikalien (z.B. Desinfektionsmittel, Säuren u.a.) können zu Farbtonveränderungen führen. Die Funktionsfähigkeit wird dadurch nicht beeinflusst.

### Glanzgrad

Glänzend



Lagerung

Kühl, trocken, frostfrei  
Originalverschlossenes Gebinde mindestens 1 Jahr lagerstabil. Bei tieferen Temperaturen den Werkstoff vor der Verarbeitung bei ca. 20 °C lagern.

Technische Daten

- Dichte: ca. 1,1 g/cm<sup>3</sup>
- Trockenschichtdicke: ca. 95 µm /100 g/m<sup>2</sup> ungefüllt
- Abrieb nach Taber (CS 10/1000 U/1000 g): ca. 30 mg/30 cm<sup>2</sup>
- Pendelhärte nach König: ca. 190 s
- Shore-Härte (A/D): ca. D 80

Chemikalienbeständigkeit

<b>Chemikalienbeständigkeitstabelle in Anlehnung an DIN EN ISO 2812-3:2007 bei 20 °C</b>	
	7 Tage
Essigsäure 10 %ig	+ (V)
Schwefelsäure 20 %ig	+ (V)
Zitronensäure 10 %ig	+ (V)
Salzsäure 37 %ig	+ (V)
Phosphorsäure 85 %ig	+ (V)
wässrige Lösungen organischer Säuren (Prüflüssigkeit 9) *	+ (V)
Mineralsäuren bis 20 % (Prüflüssigkeit 10) *	+ (V)
Natronlauge 20 %ig	+
anorganische Laugen (Prüfl. 11) *	+
Ammoniak 25 %ig	+
Kochsalzlösung, gesättigt	+
Zuckerlösung, gesättigt	+
Sagrotan 2 %ig	+ (V)
Benzin DIN 51 600	+
Ottokraftstoffe (Prüflüssigkeit 1) *	+
Biodiesel	+
Motorenöl	+
Alkohole (Prüflüssigkeit 5) *	+
Alle Kohlenwasserstoffe (Prüfl. 4) *	+
Ethanol 40 %ig	+
aromatische Ester und Ketone (Prüflüssigkeit 7a) *	+
Kaffee	+
Coca Cola	+
Bier	+
Apfelsaft	+
Rotwein	+
Skydrol (Hydraulikflüssigkeit)	+
Trafo-Kühlflüssigkeiten	+
Zeichenerklärung: + = beständig, (V) = Verfärbung * Entspricht den Bau- und Prüfgrundsätzen für den Gewässerschutz des DIBt.	

## Verarbeitung

Geeignete Untergründe	<p>Alle mineralischen Untergründe. Der Untergrund muß tragfähig, formstabil, fest, frei von losen Teilen, Staub, Ölen, Fetten, Gummiabrieb und sonstigen trennend wirkenden Substanzen sein. Zementöse, kunststoffvergütete Ausgleichsmassen sind auf ihre Beschichtungsfähigkeit hin zu überprüfen, ggf. sind Probeflächen anzulegen. Die Oberflächenzugfestigkeit des Untergrundes muß im Mittel 1,5 N/mm<sup>2</sup> betragen. Der kleinste Einzelwert darf 1,0 N/mm<sup>2</sup> nicht unterschreiten.</p> <p>Die Untergründe müssen ihre Ausgleichsfeuchte erreicht haben:          Beton und Zementestrich: max. 4 Gew.-%          Anhydritestrich: max. 0,5 Gew.-%          Magnesitestrich: 2–4 Gew.-%          Steinholzestrich: 4–8 Gew.-%          Aufsteigende Feuchtigkeit ist auszuschließen, bei Anhydrit- und Magnesitestrich ist eine Abdichtung gegen Erdreich zwingend erforderlich.</p>
Untergrundvorbereitung	<p>Untergrund durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Kugelstrahlen oder Fräsen so vorbereiten, daß er die aufgeführten Anforderungen erfüllt.          Ausbruch- und Fehlstellen im Untergrund mit den Disbocret®-PCC-Mörteln oder den Disboxid EP-Mörteln oberflächenbündig verfüllen.</p>
Materialzubereitung	<p>Härter der Grundmasse zugeben. Mit langsam laufendem Rührwerk (max. 400 U/min.) intensiv mischen. In ein anderes Gefäß umfüllen und nochmals gründlich mischen (Umtopfen).          Wenn das Material mit Disboxid 980 NEFA®POX-Farbpaste pigmentiert werden soll, wird der Grundmasse zuerst die Farbpaste (1 Folienbeutel auf 25 kg Disboxid 963 EP-Multi) zugeben und aufgerührt.</p>
Mischungsverhältnis	<p>Grundmasse : Härter = 2 : 1 Gewichtsteile          Grundmasse : Härter = 1,8 : 1 Volumenteile</p>
Auftragsverfahren	<p>Je nach Anwendung mit Gummirakel, Versiegelerbürste, mittelfloriger Walze oder Glättkelle.</p>
Beschichtungsaufbau	<p><b>Grundbeschichtung</b>          Angemischtes Material auf die Fläche gießen und mit der Gummirakel gleichmäßig verteilen. Zur Vermeidung von Glanzstellen das verteilte Material mit einer mittelflorigen Walze oder Versiegelerbürste nacharbeiten.          Frische Grundierung je nach Bedarf absanden.          Für rutschhemmende Beschichtungen, die im Rollverfahren aufgetragen werden, mit der gewünschten Körnung absanden. Für Verlaufmörtel Disboxid 943 Einstreuquarz und für Mörtelbeläge mit Disboxid 944 Einstreuquarz absanden.          Für Strukturbeschichtungen, die im Spachtelverfahren aufgetragen werden, nicht absanden. Die nicht abgesandete Grundierung muß innerhalb von 8 – 24 Stunden beschichtet werden.</p> <p><b>Versiegelung</b>          Material in 1 – 2 Arbeitsgängen wie unter "Grundbeschichtung" beschrieben auftragen.          Für eine rutschhemmende Versiegelung die erste, frische Schicht je nach gewünschter Rauigkeit mit Disboxid 943/944 Einstreuquarz oder anderen geeigneten Abstreumitteln wie z.B. Durop, Granitsplitt oder Silicium-Carbid abstreuen.</p> <p><b>Kratzspachtelung</b>  <i>Ebene, feinraue Untergründe</i>          Spachtelmasse herstellen aus          Disboxid 963 EP-Multi: 1 Gew.-Teil          Disboxid 942 Mischquarz: 1,5 Gew.-Teilen</p> <p><i>Unebene, rauhe Untergründe</i>          Spachtelmasse herstellen aus          Disboxid 963 EP-Multi: 1 Gew.-Teil          Quarzsand: 1,5 Gew.-Teilen (Disboxid 942 Mischquarz + Disboxid 943 Einstreuquarz 1 : 1 gemischt)          Spachtelmasse auf die grundierte Fläche gießen. Mit der Glättkelle gleichmäßig verteilen.          Anschließend mit der Stachelwalze entlüften.          Die fertige Kratzspachtelung je nach Bedarf absanden. Sehr porige und rauhe Untergründe vor dem Auftragen der Kratzspachtelung mit Disboxid 963 EP-Multi grundieren.</p> <p><b>Strukturbeschichtung</b>          Nach dem Umtopfen dem Material unter Rühren 3 Gew.-% Disboxid 952 Stellmittel zugeben. Das thixotropierte Material auf die grundierte bzw. gespachtelte Fläche gießen und mit einer Gummizahnrakel (ca. 2 mm Dreieckzahnung*) gleichmäßig verteilen.          Anschließend die Fläche mit einer groben Moltoprenwalze (Poren-ø ca. 2 mm) im Kreuzgang abrollen.</p>

Hinweis: Um einen einheitlichen Farbton zu erzielen, muß die grundierte oder gespachtelte Fläche im gleichen Farbton abgetönt werden.

## **Verlaufmörtel**

Nach dem Umtopfen dem Material unter Rühren Quarzsand entsprechend der Verbrauchstabelle zugeben. Den so hergestellten Verlaufmörtel auf die grundierte bzw. gespachtelte Fläche gießen und zügig mit einer Hartgummi-zahn rakel (mind. 5 mm Dreieckzahnung)\* gleichmäßig verteilen. Nach einer Wartezeit von ca. 10 Minuten den frischen Verlaufmörtel mit der Stachelwalze entlüften. Bei Temperaturen unter 15 °C muß ggf. die Quarzsandzugabe verringert werden.

Hinweis: Je nach Temperatur und Füllgrad können in der fertigen Beschichtung im Streiflicht Spuren der Entlüftungswalze zu sehen sein.

## **Einstreubelag**

Nach dem Umtopfen dem Material unter Rühren 150 Gew.-% Disboxid 942 Mischquarz (0,1–4 mm) zugeben. Den so hergestellten Verlaufmörtel als Einstreuschicht auf die abgesandete grundierte bzw. gespachtelte Fläche gießen und zügig mit einer Hartgummi-Zahn rakel gleichmäßig verteilen. Die frische Einstreuschicht anschließend vollflächig mit Disboxid 943 Einstreuquarz (0,3–0,8 mm) bzw. Disboxid 944 Einstreuquarz (0,7–1,2 mm) absanden. Nach Erhärten der Einstreuschicht überschüssigen Quarzsand entfernen. Auf die Einstreuschicht eine Rollbeschichtung mit Disboxid 963 EP-Multi im gewünschten Farbton auftragen. Der Verbrauch richtet sich nach der gewünschten Rutschhemmung.

## **Mörtelbelag**

Bodenfläche wie unter "Grundbeschichtung" beschrieben grundieren. Mörtel herstellen aus

Disboxid 963 EP-Multi: 1 Gew.-Teil

Disboxid 946 Mörtelquarz: 10 Gew.-Teilen.

Mörtelquarz in einen Zwangsmischer füllen und das angemischte Bindemittel bei laufendem Mischer zugeben. 3 Minuten intensiv mischen.

Den Mörtel naß in naß auf die frische Grundierung oder auf die bereits erhärtete, abgesandete Grundierung auftragen, verdichten und anschließend mit Kunststoff- oder Edelstahlkelle glätten. Bei Belagsarbeiten den Mörtel vorher über Lehren abziehen.

Zur Erzielung einer flüssigkeitsdichten oder rutschhemmenden Oberfläche den Belag wie unter "Versiegelung" beschrieben versiegeln. Vor einer evtl. Überarbeitung den Mörtelbelag mit Disboxid 963 EP-Multi unter Zugabe von ca. 2 Gew.-% Disboxid 952 Stellmittel abporen bzw. grundieren.

\* Hierbei handelt es sich um eine Empfehlung. Die Zahngröße ist abhängig von der Verschleißfestigkeit der Rakel, Temperatur, Füllgrad und Untergrundgegebenheiten. Exakte Verbrauchswerte sind daher durch Musterlegung am Objekt zu ermitteln.

Verbrauch

<b>Grundbeschichtung</b>	ca. 200–400 g/m <sup>2</sup>
<b>Versiegelung **</b>	ca. 250–350 g/m <sup>2</sup> je Auftrag
<b>Kratzspachtelung **</b> für ebene, feinrauhe Untergründe: Disboxid 963 EP-Multi Disboxid 942 Mischquarz	ca. 660 g/mm/m <sup>2</sup> ca. 1.000 g/mm/m <sup>2</sup>
<i>für unebene, rauhe Untergründe:</i> Disboxid 963 EP-Multi Disboxid 942 Mischquarz Disboxid 943 Einstreuquarz	ca. 660 g/mm/m <sup>2</sup> ca. 500 g/mm/m <sup>2</sup> ca. 500 g/mm/m <sup>2</sup>
<b>Strukturbeschichtung **</b> Disboxid 963 EP-Multi Disboxid 952 Stellmittel	ca. 500–600 g/m <sup>2</sup> ca. 15–18 g/m <sup>2</sup>
<b>Verlaufmörtel **</b> <i>Schichtdicke 1 mm</i> Disboxid 963 EP-Multi Quarzsand Geba	ca. 900 g/mm/m <sup>2</sup> ca. 360 g/mm/m <sup>2</sup>
<i>Schichtdicke 1,5–3 mm</i> Disboxid 963 EP-Multi Disboxid 942 Mischquarz	ca. 900 g/mm/m <sup>2</sup> ca. 900-1.350 g/mm/m <sup>2</sup>
<i>für anspruchsvollere Optik</i> Disboxid 963 EP-Multi Disboxid 942 Mischquarz Quarzsand Geba	ca. 900 g/mm/m <sup>2</sup> ca. 450 g/mm/m <sup>2</sup> ca. 450 g/mm/m <sup>2</sup>
<i>Schichtdicken über 3 mm</i> Disboxid 963 EP-Multi Disboxid 942 Mischquarz	ca. 900 g/mm/m <sup>2</sup> ca. 1.350 g/mm/m <sup>2</sup>
<i>Verlaufmörtel für Disboxid MultiColor-System - innen</i>	siehe Systemmerkblatt Disboxid MultiColor-System - innen
<b>Einstreubelag**</b> <i>Schichtdicke 2 mm</i> Disboxid 963 EP-Multi Disboxid 942 Mischquarz	ca. 900 g/mm/m <sup>2</sup> ca. 1.350 g/mm/m <sup>2</sup>
<i>Abstreuerung</i> Disboxid 943/944 Einstreuquarz	5–6 kg/m <sup>2</sup>
<i>Versiegelung Rutschhemmende Oberfläche*</i> Disboxid 963 EP-Multi	ca. 500–800 g/m <sup>2</sup>
<b>Mörtelbelag/Hohlkehlen**</b> Disboxid 963 EP-Multi Disboxid 946 Mörtelquarz	ca. 190 g/mm/m <sup>2</sup> ca. 1,9 kg/mm/m <sup>2</sup>

\* Exakte Verbrauchswerte durch Musterlegung am Objekt ermitteln. Der Verbrauch der Deckversiegelung auf abgestreuten Beschichtungen variiert bedingt durch Temperatureinflüsse, Applikationsart, Werkzeug sowie verschiedener Abstreumaterialien.

\*\* Pigmentierung über CaparolExpress Bautenschutz Station oder je 25 kg Bindemittel einen 800 g Folienbeutel Disboxid 980 NEFA@POX-Farbpaste zugeben. Farbtonabweichungen vom Grundton durch unterschiedliche Füllstoffe und -mengen sind möglich.

Verarbeitbarkeitsdauer

Bei 20 °C und 60 % relativer Luftfeuchtigkeit ca. 20 Minuten.  
Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere verlängern die Topfzeit.

Verarbeitungsbedingungen

**Werkstoff-, Umluft- und Untergrundtemperatur:**

Mind. 10 °C, max. 30 °C

Die relative Luftfeuchtigkeit darf 80 % nicht überschreiten. Die Untergrundtemperatur sollte immer mindestens 3 °C über der Taupunkttemperatur liegen.

Wartezeiten

Die Wartezeiten zwischen den Arbeitsgängen sollten bei 20 °C mind. 8 und max. 24 Stunden betragen.

Bei längeren Wartezeiten muß die Oberfläche des vorangegangenen Arbeitsganges angeschliffen werden, wenn sie nicht abgesandet wurde. Der angegebene Zeitraum wird durch höhere Temperaturen verkürzt und durch niedrigere verlängert.

Trocknung/Trockenzeit	Bei 20 °C und 60 % relativer Luftfeuchtigkeit nach ca. 8 Stunden begehbar, nach ca. 3 Tagen mechanisch belastbar, nach ca. 7 Tagen völlig ausgehärtet. Bei niedrigen Temperaturen entsprechend länger. Während des Aushärtungsprozesses (ca. 8 Std. bei 20 °C) aufgetragenes Material vor Feuchtigkeit schützen, da sonst Oberflächenstörungen und Haftungsminderungen auftreten können.
Werkzeugreinigung	Sofort nach Gebrauch und bei längeren Arbeitsunterbrechungen mit Disboxid 419 Verdünner.

## Hinweise

- Gutachten
- 1-1177 Gutachten nach lebensmittelrechtlichen Gesichtspunkten  
Hygiene-Institut, Gelsenkirchen
  - 1-1183 Prüfung der Rutschhemmung R12 V6  
Berufsgenossenschaftliches Institut, St. Augustin
  - 1-1184 Prüfung der Rutschhemmung R12 V8  
Berufsgenossenschaftliches Institut, St. Augustin
  - 1-1194 Prüfung auf Dekontaminierbarkeit nach DIN 25415 Teil 1  
Fachhochschule Aachen
  - 1-1197 Prüfung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1, C<sub>fl</sub>-s1  
Prüfinstitut Hoch, Faldungen
  - 1-1253 TÜV Zertifikat - Emissionsminimierte Bodenbeschichtung  
TÜV Nord

Gefahrenhinweise/  
Sicherheitsratschläge  
(Stand bei Drucklegung)

Nur für gewerbliche Verarbeitung bestimmtes Produkt.

**Masse:** Reizt die Augen und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Nicht in die Kanalisation/Gewässer und Erdreich gelangen lassen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers (im Sicherheitsdatenblatt) beachten.

**Härter:** Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Verursacht Verätzungen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich Gebindeetikett vorzeigen). Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Entsorgung

Nur restentleerte Gebinde zum Recycling geben. Materialreste: Grundmasse mit Härter aushärten lassen und als Farbabfälle entsorgen.

EU-Grenzwert für den VOC-Gehalt

dieses Produktes (Kat. A/j): 500 g/l (2010). Dieses Produkt enthält max. 170 g/l VOC.

Giscode

RE 1

Nähere Angaben

Siehe Sicherheitsdatenblätter.  
Bei der Verarbeitung des Materials sind die Bautenschutz-Verarbeitungshinweise sowie die Caparol Reinigungs- und Pflegehinweise zu beachten.

CE-Kennzeichnung	<p>EN 13813</p> <p>Die EN 13813 "Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche – Estrichmörtel und Estrichmassen – Eigenschaften und Anforderungen" legt Anforderungen an Estrichmörtel fest, die für Fußbodenkonstruktionen in Innenräumen eingesetzt werden. Kunstharzbeschichtungen und -versiegelungen werden auch von dieser Norm erfasst.</p> <p>Produkte, die o.g. Norm entsprechen, sind mit dem CE-Kennzeichen zu versehen. Die Kennzeichnung erfolgt auf dem Gebinde sowie in dem entsprechenden Merkheft zur CE-Kennzeichnung, das im Internet unter <a href="http://www.caparol.de">www.caparol.de</a> abgerufen werden kann.</p>
Technische Beratung	<p>Alle in der Praxis vorkommenden Untergründe und deren Bearbeitung können in dieser Druckschrift nicht abgehandelt werden.</p> <p>Sollen Untergründe bearbeitet werden, die in dieser Technischen Information nicht aufgeführt sind, ist es erforderlich, mit uns oder unseren Außendienstmitarbeitern Rücksprache zu halten. Wir sind gerne bereit, Sie detailliert und objektbezogen zu beraten.</p>
KundenServiceCenter	<p>Tel.: 0 61 54 / 71 17 10 Fax: 0 61 54 / 71 17 11 E-Mail: <a href="mailto:kundenservicecenter@caparol.de">kundenservicecenter@caparol.de</a></p>

## Technische Information Nr. 963 · Stand: Mai 2011

Diese Technische Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung. Überzeugen Sie sich bitte ggf. über die Aktualität dieser Fassung auf [www.caparol.de](http://www.caparol.de).

**CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH** · Roßdörfer Straße 50 · 64372 Ober-Ramstadt · Telefon (0 6154) 71-0 · Telefax (0 6154) 711351 · Internet [www.caparol.de](http://www.caparol.de)  
**Niederlassung Berlin** · Schnellerstraße 141 · 12439 Berlin · Telefon (0 30) 63 94 6-0 · Telefax (0 30) 63 94 62 88