

DEGADUR® 418 und DEGADUR® 526

Für Böden in Nassbereichen der Industrie und im Gewerbe

Allgemeine Beschreibung

Unter dem Markennamen DEGADUR® produziert Evonik Industries schnellhärtende Methacrylatharze, mit denen unter Zusatz von Füllstoffen und Pigmenten Fußbodenbeschichtungen formuliert werden. Die schnelle Härtung (selbst bei Temperaturen bis -30 °C) garantiert sehr kurze Betriebsunterbrechungen. Grundsätzlich können glatte oder strukturierte Oberflächen hergestellt werden. Fugenlose DEGADUR® Industriefußböden sind robust und beständig gegen viele gebräuchliche Chemikalien, z. B. Säuren und Laugen. Der Grad der mechanischen Belastbarkeit sowie die Rutschfestigkeit lassen sich gemäß den spezifischen Anforderungen oder branchenrelevanter Vorschriften genau einstellen. Individuelle Wünsche der Bauherren nach Farbe und Design sind umsetzbar. Beschichtungen auf Beton- und Metalluntergründen, auf Asphalt, in Innen- und Außenbereichen, sowie für Nass- und Trockenbereiche sind generell mit einem der DEGADUR® Beschichtungssysteme möglich.



Funktionelle Systeme für Nassbereiche

Beschichtungen auf Basis DEGADUR® 418, versiegelt mit DEGADUR® 526, sind besonders geeignet für reinigungsfreundliche, rutschfeste und hygienische Flächen im Innenbereich.

Die Versiegelung DEGADUR® 526 garantiert optisch einwandfreie und abriebfeste Oberflächen. Sie zeigt eine hohe Beständigkeit gegen Heißwasser, Fettwasser und übliche Reinigungsmittel. Ideal für Nassbereiche in der Lebensmittelindustrie.

Die Vorteile auf einem Blick

- Schnelle Aushärtung, nach 2 Stunden wieder belast- und nutzbar, dadurch minimale Betriebsunterbrechung
- Beschichten bei Umgebungstemperaturen von -30 °C bis +35 °C
- Gute Verschleißfestigkeit
- Fugenlos, flüssigkeitsdicht
- Gute chemische Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und viele Reinigungsmittel
- Auf DEGADUR® Altbelägen kann neu überbeschichtet werden

DEGADUR® 418/526

Für Systemlösungen nach Mass

- Sichere Begehbarkeit in Nassbereichen gemäß berufsgenossenschaftlicher Vorgaben
- Verschleißfest und trittsicher mit optionaler Farbquarzoptik
- Heiß- und Fettwasserbeständig
- Bevorzugte Anwendung in der Lebensmittel ver- und bearbeitenden Industrie

Die Einsatzbereiche

- Schlachtereien, Schlachthäuser
- Metzgereien, Fleischereibetriebe
- Fischfabriken, Konservenfabriken
- Groß- und Hotelküchen
- Brauereien, Kellereien
- Fruchtsaftbetriebe
- Molkereien, Käsereien
- Dusch- und Waschräume



Die Untergrundbeschaffenheit

Der Untergrund muss fachmännisch, nach dem Stand der Technik, beschichtungsfähig vorbereitet sein. Die Grundierung muss gut auf dem Untergrund aushärten und eine dauerhafte Verankerung zum Untergrund garantieren. Dies gilt für Betonflächen ebenso wie für Asphalt- oder Metalluntergründe.

Die Flächen müssen fest, trocken, griffig und tragfähig sein, frei von Zementschlümpe, losen und mürben Teilen sowie trennend wirkenden Substanzen wie Fett, Öl, Gummiabrieb, Farbresten oder sonstigen Verunreinigungen.

Die beste Bodenvorbereitung wird üblicherweise mit Kugelstrahlen oder Fräsen erreicht. Bei stark verunreinigten Flächen kann eine thermische Methode (Flammschalen) in Kombination mit den erstgenannten mechanischen Methoden von Vorteil sein. Nach der Untergrundvorbereitung muss die Abreissfestigkeit des Untergrundes mindestens 1,5 N/mm² betragen. Haftzugmessungen sind z.B. mit einem Heriongerät durchführbar. Ein einfacher Haftplombentest mit der eingesetzten Grundierung, zum Beispiel DEGADUR® 112, kann einen Hinweis auf die Güte der Bodenvorbereitung geben.

Der Nachweis einer ausreichenden Haftung ist für den Verleger obligatorisch!

Da der Beurteilung und Vorbereitung des Untergrundes sehr große Bedeutung zukommt, empfehlen wir die Technische Information "Untergrundanalyse und Bodenvorbereitung für Beschichtungsarbeiten mit DEGADUR® -Systemen" vertiefend zu Rate zu ziehen!



Haftplombe

Maximale Untergrundfeuchtigkeit

| Untergrund | Haushaltsfeuchtigkeit (vor und nach Beschichtung) |
|---|---|
| Stahlbetondecke | 2,0–3,0% |
| Bimsbeton | 3,0–5,0% |
| Zement-Estrich, je nach Mischungsverhältnis | 1,5–3,0% |
| Porenbeton-Estrich, zementgebunden | 2,5–3,5% |
| Kaltbitumen-Estrich, zementgebunden | 1,5–2,0% |
| Magnesia-Estrich | 8,5–12,0% |
| Anhydrid- und Gips-Estrich | unter 0,5% |
| Pressspanplatten, Hartfaserplatten, Holzböden | 8,0–12,0% |

Die Grundierung

Die Grundierung DEGADUR® B 71 oder DEGADUR® 112 wird unter Rühren mit der richtigen Menge BPO-Härterpulver versetzt und auf dem Untergrund mit einem Moosgummiwischer verteilt und gleichmäßig dünn ausgerollt (400–500 g/m²). Bei stark saugenden Untergründen wird zweimal grundiert, damit auf der gesamten Fläche ein dünner, geschlossener Film vorhanden ist, der das aufgebraute Einstreumittel bindet. Die Grundierung wird mit Quarzsand (Ø 0,4–0,8 mm) abgestreut. Dieser Arbeitsgang ist nicht aufwändig, garantiert aber einen optimalen Verbund zwischen Grundierung und Beschichtung.

BPO-Härtermengen für DEGADUR® 112 Grundierung

| Temperatur [°C] *) | Härter [Gew. %] **) | Topfzeit [min] | Härtezeit [min] |
|--------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| +5 | 5 | ca. 8 | ca. 30 |
| +10 | 4 | ca. 8 | ca. 30 |
| +15 | 3 | ca. 7 | ca. 30 |
| +20 | 2 | ca. 8 | ca. 30 |
| >30 | 1 | ca. 6,5 | ca. 30 |

- *) Die Temperaturangaben beziehen sich auf Harz-, Boden- und Lufttemperatur
 **) Härtermengen sind auf DEGADUR® 112 bezogen; für DEGADUR® B 71 siehe Datenblatt

Hinweis:

Die angegebenen Werte basieren auf Laborversuchen. In der Praxis kann es durch äußere Einflüsse zu Abweichungen kommen.

Die Beschichtung

Beschichtungen mit DEGADUR® 418 zeichnen sich durch hohe Füllbarkeit und guten Verlauf aus. DEGADUR® 418 wird vorzugsweise wegen seiner guten Benetzungseigenschaften von Füllstoffen und Pigmenten zur Herstellung von eingestreuten Fließbelägen in Schichtstärken von 4–6 mm eingesetzt.

Richtrezeptur für 4–6 mm Beschichtung

| Menge [Gewichtsteile] | Produkt |
|-----------------------|--|
| 27,00 | DEGADUR® 418 |
| 22,0 | Feinfüllstoff ≤50 µm (keine carbonathaltigen Füllstoffe verwenden) |
| 50,00 | Quarzsand 0,06–0,3 mm |
| 1,00 | Pigmentpulver |

Die Einstreuung der Tragschicht erfolgt, je nach gewünschter Oberflächenstruktur, mit Farbsand der Größen Ø 0,4–0,8 mm oder Ø 0,7–1,2 mm. Richtwerte für den Verbrauch je nach Füllstoff ca. 1,8 kg/m² pro mm Schichtdicke.

BPO-Härtermengen für DEGADUR® 418

| Temperatur [°C]*) | Härter [Gew.%]**) | Topfzeit [min] | Härtezeit [min] |
|-------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| +5 | 4,5 | ca. 40 | ca. 70 |
| +10 | 3,0 | ca. 35 | ca. 75 |
| +20 | 2,0 | ca. 15 | ca. 35 |
| +30 | 1,0 | ca. 25 | ca. 70 |

*) Die Temperaturangaben beziehen sich auf Harz-, Boden- und Lufttemperatur

**) Härtermengen sind auf DEGADUR® 418 bezogen

Hinweis:

Die angegebenen Werte basieren auf Laborversuchen. In der Praxis kann es durch äußere Einflüsse zu Abweichungen kommen.

Das Verteilen der selbstverlaufenden Tragschicht erfolgt mittels eines Stiftrakels. Die Nassfilmstärke muss mindestens 3 mm betragen. Danach wird mit Farbsand der ausgewählten Farbe und Größe zur Erzielung der gewünschten Rutschfestigkeit eingestreut.



Die Versiegelung

Das gesamte mit BPO-Härterpulver angesetzte DEGADUR® 526 wird komplett auf die Beschichtung ausgegossen, mittels eines Gummirakels (ohne Zählung) vorverteilt und dann mit einer Polyamid-Rolle (12 mm Schurlänge) gleichmäßig aufgetragen.



BPO-Härtermengen für DEGADUR® 526 Versiegelung

| Temperatur [°C]*) | Härter [Gew.%]**) | Topfzeit [min] | Härtezeit [min] |
|-------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| +5 | 1,5 | 65–75 | ca. 80 |
| +10 | 1,5 | 30–35 | ca. 45 |
| +20 | 1,0 | 15–18 | 30–35 |
| >30 | 1,0 | 14–17 | 20–23 |

*) Die Temperaturangaben beziehen sich auf Harz-, Boden- und Lufttemperatur

**) Härtermengen sind auf DEGADUR® 526 bezogen

Hinweis:

Die angegebenen Werte basieren auf Laborversuchen. In der Praxis kann es durch äußere Einflüsse zu Abweichungen kommen.

Wichtige Hinweise zur Versiegelung

- Für eine sichere Durchhärtung müssen mindestens 400 g/m² Versiegelung pro Schicht aufgetragen werden.
- Um die notwendige Rutschfestigkeit zu gewährleisten sowie Vergilbung und Abplatzungen zu vermeiden, ist die maximale Schichtdicke auf 800 g/m² begrenzt.
- Wegen der höheren Härte darf DEGADUR® 526 nicht auf elastischen Belägen wie DEGADUR® 332 aufgetragen werden, da es sonst zu Haarrissen in der Oberfläche kommen kann.
- Um Vergilbung zu vermeiden, müssen die in der Tabelle angegebenen Härtermengen genau eingehalten werden.
- Aufgrund des thermoplastischen Charakters von MMA-Harzen können schwarze Streifen bei Gabelstaplerbelastung auftreten (Reifenabriebspur!).
- Eine gute Raumbelüftung während der Verarbeitung garantiert eine gute Aushärtung der Versiegelung.
- Das Härterpulver muss mindestens 1 Minute intensiv eingerührt werden.

Eigenschaften eines Beschichtungssystems mit DEGADUR® 418 und DEGADUR® 526

| Eigenschaft | Norm/Prüfverfahren | Einheit | Ergebnis (entsprechend der Richtrezeptur auf Seite 2) | Klasse nach EN 13813 |
|------------------------------------|--|--|---|----------------------|
| Zugfestigkeit | DIN EN ISO 527 | [MPa] | 15,2 | F 15 |
| Druckfestigkeit | DIN EN ISO 604 | [MPa] | 46,4 | C 40 |
| Bruchdehnung | DIN EN ISO 527 | [%] | 1,1 | n. a. |
| E-Modul | DIN EN ISO 527 | [MPa] | 2550 | E 2 |
| Haftzugfestigkeit auf Beton | DIN ISO 4624 ZTV-SIB | [MPa] | > 3,9 | B 2,0 |
| Schlagfestigkeit | EN ISO 6272 | [Nm] | 8 | IR 8 |
| Verschleißwiderstand nach BCA | prEN 13892-4 | [µm] | < 10 | AR 0,5 |
| Rutschhemmung/ Verdrängungsraum | BGR 181 und DIN 51130 | [R/V] | Je nach Einstreuung sind möglich: R11 bis R13 und V6 bis V10 | n. a. |
| Brandklasse | prEN ISO 11925-2 Beanspruchung = 15 s | [Klasse] | Fs ≤ 150 mm innerhalb von 20 s | E _{fl} |
| Physiologische Unbedenklichkeit | EG Verordnung 1935/2004 Europäisches Parlament vom 27.10.2004 | Physiologische Unbedenklichkeitserklärung | (Prüfzeugnis No. 26050 U 08) Das Beschichtungssystem ist physiologisch unbedenklich. Für Lebensmittel ver- und bear- beitenden Betriebe geeignet. | n. a. |

Nach §9 des Bauproduktengesetzes (Umsetzung der Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG) entspricht das beschriebene System den Bestimmungen der EN 13813:2002 und erfüllt die Voraussetzungen für die CE-Kennzeichnung gemäß Anhang ZA 1.5 von EN 13813:2002.



® = eingetragene Marke

DEGADUR ist eine eingetragene Marke der Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Deutschland.

Die Evonik Röhm GmbH ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000 und DIN EN ISO 14001:2004.

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

Stand: Dezember 2008

Evonik Röhm GmbH Rodenbacher Chaussee 4/265 63457 Hanau-Wolfgang
TELEFON +49 6181 59-6107 TELEFAX +49 6181 59-4919
info-degadur@evonik.com www.evonik.de



EVONIK
INDUSTRIES