

MAPEFLOOR I 302 SL

Zweikomponentige Mehrzweck-Epoxyformulierung
für Industrieböden gemäss den Normen für die
Getränke- und Lebensmittelindustrie und
Reinräume



ANWENDUNGSBEREICHE

Mapefloor I 302 SL ist eine zweikomponentige, eingefärbte Epoxyformulierung mit 100% Festkörperanteil zur Herstellung von selbstverlaufenden oder mehrschichtigen Bodenbeschichtungen mit attraktiver, glatter oder rutschfester Oberfläche.

Typische Anwendungsbeispiele

- Bodenbeschichtung in der chemischen und pharmazeutischen Industrie.
- Bodenbeschichtungen in Reinräumen in verschiedenen Industriebranchen wie Optik, Elektronik, etc.
- Bodenbeschichtungen in der Lebensmittelverarbeitenden Industrie.
- Bodenbeschichtungen in aseptischen Bereichen.
- Bodenbeschichtungen in aseptischen Bereichen.
- Bodenbeschichtungen in Lagerräumen.
- Bodenbeschichtungen in Einkaufszentren.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Mapefloor I 302 SL ist eine zweikomponentige, nonylphenolfreie mit Füller angereicherte Beschichtung auf Epoxidharzbasis mit 100% Festkörperanteil gemäss einer in den MAPEI Forschungslaboratorien entwickelten Formulierung.

Es erfüllt die Normen der Lebensmittelindustrie -EN 1186, EN 13130 und prCEN/TS 14234 - wie auch die Deklaration für Konsumgüter, welche die Umsetzung der europäischen Richtlinien 89/109/EEC, 90/128/EEC und 2002/72/EC für Kontakt mit Lebensmitteln ist.

Mapefloor I 302 SL wird verwendet zur Herstellung von fugenlosen Beschichtungen für Reinräume der Klassen ISO 3 und 5.7 Partikelemissionen, VOC - Emissionen gemäss ISO 14644-8 und hat eine sehr gute Widerstandskraft gegen Angriffe von Mikroorganismen gemäss ISO 22196 und ISO 4628-1.

Mapefloor I 302 SL ist ein sehr vielseitiges Produkt und kann für die Herstellung von sowohl selbstnivellierenden als auch von mehrlagigen Bodenbeschichtungen verwendet werden.

Mapefloor I 302 SL ist besonders geeignet für die Lebensmittelverarbeitende Industrie und für Reinräume. Nach der Verarbeitung entstehen fugenlose und glatte Oberflächen mit einer sehr attraktiven Oberfläche.

Mapefloor I 302 SL hat eine hohe Widerstandskraft gegen Chemikalien und Abrieb und ausgezeichnete mechanische Leistungsmerkmale (siehe bei den Technischen Daten).

Mapefloor I 302 SL entspricht den Anforderungen der EN 13813 "Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche - Estrichmörtel und Estrichmassen - Eigenschaften und Anforderungen", welche an Estrichmaterialien zur Herstellung von Böden in Innenräumen gestellt werden.

FARBEN

Bitte kontaktieren Sie Ihren Außendienst um eine komplette Liste der verfügbaren Farben zu erhalten.

WICHTIGE HINWEISE

- **Mapefloor I 302 SL** nicht auf feuchte Untergründe oder Untergründe mit aufsteigender Feuchtigkeit auftragen (bitte wenden Sie sich hierzu an unsere Anwendungstechnik).
- **Mapefloor I 302 SL** nicht mit Lösemittel oder Wasser verdünnen.
- **Mapefloor I 302 SL** nicht auf staubige oder nicht tragfähige Untergründe verarbeiten.
- **Mapefloor I 302 SL** nicht auf Untergründe auftragen, die durch Öl, Fett oder sonstige Stoffe verunreinigt sind.
- **Mapefloor I 302 SL** nicht auf Untergründe auftragen, die nicht mit Primer SN oder einem anderen empfohlenen Primer vorbehandelt worden sind oder welche nicht gemäss den Angaben vorbereitet worden sind.
- Die Komponenten nicht teilweise benutzen um Dosierungsfehler beim Mischen zu vermeiden, andernfalls kann das Produkt nicht korrekt aushärten.
- Das fertig gemischte Produkt ist von Wärmequellen fernzuhalten.
- Beschichtungen aus **Mapefloor I 302 SL** können die Farbe ändern oder ausbleichen, wenn sie direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind. Dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Leistungsmerkmale des Produktes.
- Das Produkt kann bei Kontakt mit aggressiven Chemikalien die Farbe verändern. Eine Veränderung der Farbe bedeutet jedoch nicht, dass das Produkt durch die Chemikalien beschädigt worden ist.
- Wenn Räume, in denen das Produkt verarbeitet werden soll, aufgeheizt werden müssen, sollen keine Gas-Heizungen verwendet werden, da dabei in die Luft austretendes Kohlendioxid und der Wasserdampf den Glanz auf der Oberfläche beeinträchtigen und das Erscheinungsbild zerstören. Ausschliesslich elektrische Heizungen verwenden.
- Aggressive Chemikalien so schnell wie möglich entfernen, sobald sie in Kontakt mit **Mapefloor I 302 SL** gekommen sind.
- Für die Reinigung spezielle, geeignete Reinigungswerkzeuge und -mittel verwenden, je nach Art des zu entfernenden Schmutzes oder Rückstandes.
- Die Beschichtung während ca. 24 Stunden nach der Verarbeitung vor Wasser schützen.
- Das Produkt nicht auf Untergründe mit einem Feuchtigkeitsgehalt von mehr als 4% und/oder aufsteigender Feuchtigkeit auftragen (mit einer Polyethylenfolie testen).
- Die Untergrundtemperatur muss mindestens 3°C über der Taupunkt-Temperatur liegen.

ANWENDUNGSRICHTLINIEN

Untergrundvorbereitung

Mit diesem Produkt zu behandelnde Oberflächen müssen glatt, sauber und trocken sein und keine aufsteigende Kapillarfeuchtigkeit aufweisen. Untergründe müssen eine ausreichende Festigkeit aufweisen, um den später im Betrieb auftretenden Beanspruchungen standzuhalten.

Zementschlempen auf der zu behandelnden Oberfläche muss mechanisch entfernt werden.

Risse müssen mit **Eporip** gefüllt werden, zerstörte Betonbereiche müssen mit **Mapefloor EP19** oder einem Zementmörtel aus der **Mapegrout**-Linie instandgesetzt werden.

Vor dem Auftragen von **Mapefloor I 302 SL** müssen die Untergründe angemessen vorbereitet, alle Staubschichten mit einem Industriestaubsauger von der Oberfläche entfernt und alle Flächen mit Grundierung vorbehandelt werden.

Verarbeitung von Primer SN

Primer SN kann pur oder mit **Quarz 0,5** gefüllt verwendet werden und ist mit einem Spachtel oder einer Rakel auf dem ordnungsgemäss vorbereiteten Untergrund zu verteilen. Die noch frische Schicht **Primer SN** mit **Quarz 0,5** absanden, je nach aufzubringender Beschichtungsart. In der Oberfläche des Untergrundes dürfen keine Poren verbleiben, sonst können Luftblasen aufsteigen und kleine Krater oder Vertiefungen in der selbstnivellierenden Oberflächenbeschichtung entstehen. Löcher oder offene Poren mit **Eporip** oder **Primer SN**, verdickt mit **Additix PE**, ausfüllen.

Produktvorbereitung

Die zwei Komponenten von **Mapefloor I 302 SL**, dürfen erst unmittelbar vor der Verarbeitung zusammen gemischt werden. Komponente A kurz mischen, dann Komponente B (Katalysator), wenn erforderlich den Sand beifügen und zur Vermeidung von Lufteinschlüssen mit einem niedertourigen Rührwerk mischen, bis ein glatter, gleichmässiger Mörtel entsteht. Die Mischung in einen sauberen Behälter umtopfen und nochmals kurz gut durchmischen.

Verarbeitung

Mapefloor I 302 SL kann zur Herstellung von rutschfesten, mehrlagigen Beschichtungen (0,8 bis 3,5 mm dick), oder für selbst-nivellierende Beschichtungen (2 bis 3 mm dick) verwendet werden. Die Verarbeitungsabläufe sind wie folgt:

1. Rutschfeste, mehrlagige Beschichtung - Schichtdicke 0,8 bis 1,2 mm

- Untergrund durch Kugelstrahlen oder Schleifen mit einer Diamantscheibe vorbehandeln und vorhandenen Staub mit einem Industriestaubsauger entfernen.
- Mit einer Glättkelle eine dünne Schicht **Primer SN** (A+B), gemischt mit **Mapecolor Paste** und 20 Gewichts-% **Quarz 0,5**, auftragen;
- die noch frische Schicht mit **Quarz 0,5** im Überschuss absanden.
- Sobald **Primer SN** ausgehärtet ist, ist der überschüssige Sand zu entfernen, die Oberfläche zu schleifen und die noch verbleibenden Sandkörner mit einem Industriestaubsauger zu entfernen. Je nach gewünschter Rutschfestigkeit eine

Endbeschichtung aus ungefülltem **Mapefloor I 302 SL** mit einem Mittelhaarroller oder mit einer Glättkelle sehr dünn auftragen. Dann mit einem Kurzhaarroller kreuzweise verschlichten.

2. Rutschfeste, mehrlagige Beschichtung - Schichtdicke 3,0 bis 3,5 mm

- Untergrund durch Kugelstrahlen oder Schleifen mit einer Diamantscheibe vorbehandeln und vorhandenen Staub mit einem Industriestaubsauger entfernen.
- Mit einer Glättkelle eine dünne Schicht **Primer SN (A+B)**, gemischt mit 20 Gewichts-% **Quarz 0,5** auftragen, sofort nach dem Auftragen des Primers die Oberfläche mit **Quarz 0,5** im Überschuss absanden.
- Sobald **Primer SN** ausgehärtet ist, ist der überschüssige Sand zu entfernen, die Oberfläche zu schleifen und die noch verbleibenden Sandkörner mit einem Industriestaubsauger zu entfernen. **Mapefloor I 302 SL**, gemischt mit 50 Gewichts-% **Quarz 0,5**, vorbereiten. Das Produkt auf den Boden ausgiessen und gleichmässig mit einer glatten Stahlkelle verteilen.
- Die Oberfläche des noch feuchten **Mapefloor I 302 SL** im Überschuss mit **Quarz 0,5** absanden.
- Sobald das Produkt ausgehärtet ist, ist der überschüssige Sand zu entfernen, die Oberfläche zu schleifen und die noch verbleibenden Sandkörner mit einem Industriestaubsauger zu entfernen. Je nach gewünschter Rutschfestigkeit ist eine Endbeschichtung aus unverdünntem **Mapefloor I 302 SL** mit einem Mittelhaarroller oder mit einer Glättkelle ganz dünn aufzutragen. Dann mit einem Kurzhaarroller kreuzweise verschlichten.

3. Glatte, selbstverlaufende Beschichtung - Schichtdicke 2-3 mm

- Untergrund durch Kugelstrahlen oder Schleifen mit einer Diamantscheibe vorbehandeln und vorhandenen Staub mit einem Industriestaubsauger entfernen.
- Mit einer Glättkelle eine dünne Schicht **Primer SN (A+B)**, gemischt mit 20 Gewichts-% Quarz 0,5, unmittelbar nach dem Auftragen des Primers auftragen, die Oberfläche leicht (bis 0,5 kg/m²) mit **Quarz 0,5** absanden. Für sehr poröse Untergründe, muss die Oberfläche mehrmals mit Primer vorbehandelt werden, ohne die Oberfläche mit Sand abzustreuen, bis alle Poren im Untergrund vollständig ausgefüllt sind.
- Sobald der Primer ausgehärtet ist, sämtlichen losen Staub mit einem Industriestaubsauger entfernen und die selbstverlaufende Schicht **Mapefloor I 302 SL**, gemischt mit bis zu 50 Gewichts-% **Quarz 0,5**, je nach Umgebungstemperatur, vorbereiten. Die Mischung auf den Boden ausgiessen und mit einer Zahnspachtel (mit V-förmigen Zähnen) gleichmässig verteilen. Die noch frische Beschichtung mit einer Stachelwalze überarbeiten, um die Dicke der Beschichtung auszugleichen und um sämtliche während dem Mischvorgang in das Produkt eingebrachte Luft zu entfernen.

Zur Beachtung: die angegebenen Beispiele sind nur ungefähre Angaben. Die dem **Primer SN** oder dem **Mapefloor I 302 SL** beizufügende Sandmenge ist abhängig von der Umgebungstemperatur. Die erforderliche Menge wird weniger bei tieferen Temperaturen und mehr bei höheren Temperaturen.

VERBRAUCH

1. Rutschfeste, mehrlagige Beschichtung - Schichtdicke 0,8 bis 1,2 mm

Erste Schicht

| | |
|--|---|
| Primer SN (A+B Mapecolor Paste) | 0,5-0,7 kg/m ² (je nach Saugfähigkeit und Rauigkeit des Untergrundes) |
| Quarz 0.5: | 0.10-0,14 kg/m ² |
| Feuchte Oberfläche absanden mit Quarz 0,5 | 3,0 kg/m ² |

Versiegelung

Mapefloor I 302 SL (A+B) 0,6 kg/m²

2. Rutschfeste, mehrlagige Beschichtung - Schichtdicke 3,0 bis 3,5 mm

Erste Schicht

| | |
|--|--|
| Primer SN (A+B) | 0,5-0,7 kg/m ² (je nach Saugfähigkeit und Rauigkeit des Untergrundes) |
| Quarz 0.5: | 0.10-0,14 kg/m ² |
| Feuchte Oberfläche absanden mit Quarz 0,5 | 3,0 kg/m ² |

Mittlere Schicht

| | |
|--|------------------------|
| Mapefloor I 302 SL (A+B) | 0,9 kg/m ² |
| Quarz 0.5 | 0,45 kg/m ² |
| Feuchte Oberfläche absanden mit Quarz 0,5 | 3,0 kg/m ² |

Versiegelung

Mapefloor I 302 SL (A+B) 0,6 kg/m²

3. Glatte, selbstverlaufende Beschichtung - Schichtdicke 2 mm

Erste Schicht

| | |
|--|--|
| Primer SN (A+B) | 0,5-0,7 kg/m ² (je nach Saugfähigkeit und Rauigkeit des Untergrundes) |
| Quarz 0.5: | 0.10-0,14 kg/m ² |
| Feuchte Oberfläche absanden mit Quarz 0,5 | 0,5 kg/m ² |

Versiegelung

Mapefloor I 302 SL (A+B) 2,0 kg/m²

Quarz 0,25 1,0 kg/m²

Die obigen Verbrauchsangaben sind theoretisch und sind abhängig von der Beschaffenheit der zu behandelnden Oberfläche, der Saugfähigkeit, der Rauigkeit, den aktuellen Bedingungen auf der Baustelle, etc.

Reinigung

Vorbereitungs- und Verarbeitungswerkzeuge für **Mapefloor I 302 SL** sind unmittelbar nach dem Gebrauch mit Ethanol zu reinigen. Einmal ausgetrocknetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

LIEFERFORM

Kit zu 20 kg (Komponente A = 16 kg + Komponente B = 4 kg).

LAGERUNG

24 Monate im ungeöffneten Originalgebinde an einem trockenen Ort, bei Temperaturen zwischen +5°C bis +35°C lagerfähig.

VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Bei der Reaktion entwickelt das Produkt Hitze. Nach dem Mischen der Komponenten A und B empfehlen wir, das Produkt so schnell wie möglich zu verarbeiten und den Behälter nicht unbeobachtet zu lassen, bis er vollständig leer ist. Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können der letzten Version des Sicherheitsdatenblattes auf www.mapei.com entnommen werden.

ENTSORGUNG

Gebinde tropffrei entleeren. Gebinde und Produktreste sind gemäß den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.
PRODUKT FÜR DEN BERUFSMÄSSIGEN GEBRAUCH.

TECHNISCHE DATEN

KENNDATEN DES PRODUKTS

| | Komponente A | Komponente B |
|--------------------|--------------|--------------|
| Farbe: | eingefärbt | strohgelb |
| Konsistenz: | dickflüssig | flüssig |

| | | |
|----------------------------------|---|---------------------------|
| Dichte (g/cm ³): | 1,53 | 1 |
| Viskosität bei +23°C (mPa·s): | 5500 ÷ 7000 (#5; 20 rpm) | 380 ÷ 480 (#2; 50 rpm) |
| Kennzeichnung nach – GISCODE: | RE1 Weitere Hinweise können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden | |

ANWENDUNGSEIGENSCHAFTEN (bei 20°C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit)

| | | | |
|---|--|---|---|
| Mischungsverhältnis: | Komponente A : Komponente B = 4 : 1 | | |
| Konsistenz der Mischung: | dickflüssig | | |
| Dichte der Mischung (kg/m ³): | 1.430 | | |
| Viskosität bei +23°C (mPa·s): | 1200 + 200 (Spindel 3 - 20 U/Min) | | |
| Gelertimer (BS 2782-8): | +10 °C 60 Minuten | +23 °C 30 Minuten | +35 °C 13 Minuten |
| Trocknungszeit (ASTM D 5895): | +10 °C 15 Stunden (Phase III) | +23 °C 7 Stunden (Phase III) | +35 °C 3,5 Stunden (Phase III) |
| Verarbeitbarkeitszeit bei +23°C: | 25 Minuten | | |
| Verarbeitungstemperatur: | Von +8°C bis +35°C | | |

ENDEIGENSCHAFTEN

| | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Wartezeit zwischen zwei Schichten (min./max.): | +10 °C 35-75 Stunden | +23 °C 18-48 Stunden | +35 °C 18-48 Stunden |
| Begehbar bei 50% rel. L.F.: | +10 °C 48 Stunden | +23 °C 24 Stunden | +35 °C 16 Stunden |
| Leicht begehbar bei 50% rel. L.F.: | 3 ÷ 4 Tage | 48 Stunden | 24 Stunden |
| Normaler Verkehr/chemische Belastung (bei 50% rel. L.F.): | 10 Tage | 7 Tage | 5 Tage |
| Vollständige Aushärtung bei +23°C und 50% rel. L.F.: | 7 Tage | | |
| Shore D Härte (DIN 53505) nach 7 Tagen bei +23°C und 50% rel. L.F.: | 75 | | |
| Abriebfestigkeit nach Taber nach 7 Tagen (bei +23°C, 50% rel. L.F., 1,000 Zyklen/1000 Umdrehungen, CS 17 Scheibe) (EN ISO 5470-1) (mg): | 70 | | |
| Druckfestigkeit nach 7 Tagen (EN 196-1) (N/mm ²): | 50 | | |
| Biegefestigkeit nach 7 Tagen (EN 196-1) (N/mm ²): | 20 | | |

| Leistungsmerkmale | Prüfmethode | Produkt-Eigenschaft |
|--|--|---|
| Abriebfestigkeit (Taber-Test) Bemerke: Prüfmethode für Bodensysteme gemäss EN 13813 sind ebenfalls zulässig: | EN ISO 5470-1 | 828 mg |
| CO ₂ - Durchlässigkeit: | EN 1062-6 (Muster behandelt gemäss prEN 1062-11) | S _D 255 m |
| Durchlässigkeit für Wasserdampf: | EN ISO 7783 - 1-2 | Klasse III |
| Kapillare Saugfähigkeit und Wasserdurchlässigkeit: | EN 1062-3 | 0,002 kg/m ² ·h ^{0,5} |
| Widerstandsfähigkeit gegen massiven chemischen Angriff Klasse I: 3 Tage ohne Druck Klasse II: 28 Tage Klasse III: 28 Tage mit Druck Wir empfehlen für die 20 Klassen die in der Norm 13529 angegebenen Flüssigkeiten zu verwenden, welche alle Arten der gebräuchlichsten chemischen Stoffe abdecken. Andere Testflüssigkeiten können anerkannt werden, solange sie den für die Tests vorgesehenen Flüssigkeiten entsprechen | EN 13529 | Klasse I |
| Stossfestigkeit gemessen auf mit MC (0,40) vorbereiteten Betonmustern gemäss EN 1766: | EN ISO 6272-1 | Klasse III |

Direkter Zugfestigkeitstest auf Referenzuntergrund: MC (0,40) wie in EN 1766 festgelegt, Aushärtungszeit:

– 28 Tage für einkomponentige System mit Beton und PCC-Systeme:

EN 1542

3,40 N/mm²

– 7 Tage für reaktive Harzsysteme:

| Leistungsmerkmale | Prüfmethode | Anforderungen gemäss UNI EN 13813 für Kunstharz-Estriche | Produkt Eigenschaft |
|----------------------------|----------------------|--|------------------------|
| BCA Verschleissfestigkeit: | UNI EN 13892-4 | ≤ 100 µm | < 5 µm |
| Haftzugfestigkeit: | UNI EN 13892-8; 2004 | ≥ 1,5 N/mm ² | 3,10 N/mm ² |
| Stossfestigkeit: | UNI EN ISO 6272 | ≥ 4 Nm | 20 Nm |
| Brandverhalten: | EN 13501-1 | A _{fl} to F _{fl} | B _{fl} -s1 |

REINRAUM-TESTS (CSM - Normen)

| Leistungsmerkmale | Prüfmethode | Testparameter | Klassifizierung |
|--|-------------|---|----------------------|
| Konzentration von "Airborne"- Partikeln aus dem Material, bei Belastung durch Reibung: | ISO 14644-1 | vs. PA6 Normale Kraft: 300 N | ISO Klasse: 3 |
| Evaluation der flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) bei +23°C und +90°C: | ISO 14644-8 | Von Klasse 0 (hohe VOC-Konzentration, bis zu 1 g/m ³) bis Klasse -12 (VOC-Emissionen bis zu 10-12 g/m ³ or 0.001 ng/m ³) | ISO-ACCm Klasse -5.7 |

N.B.

Obige Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Die außerhalb unseres Einflusses stehenden Arbeitsbedingungen und die Vielzahl der unterschiedlichen Materialien schließen einen Anspruch aus diesen Angaben aus. Im Zweifelsfalle empfehlen wir, ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleich bleibende Qualität unserer Produkte übernommen werden.

Die aktuellste Version des technischen Merkblatts erhalten Sie auf unserer Homepage unter www.mapei.com. Die vergangenen Versionen verlieren ihre Gültigkeit.

RECHTLICHER HINWEIS

Der Inhalt aus diesem technischen Merkblatt darf in andere projektbezogene Dokumente kopiert werden, aber durch das hieraus entstehende neue Dokument werden die Anforderungen des technischen Merkblattes, welches zum Zeitpunkt der Verarbeitung des MAPEI Produktes gültig ist, weder abgeändert noch ersetzt.

Die aktuellste Version des technischen Merkblattes können Sie von unserer Homepage unter www.mapei.com herunterladen.

JEDE ABÄNDERUNGEN DES TEXTES ODER DER ANFORDERUNGEN, DIE IN DEM TECHNISCHEN MERKBLATT ENTHALTEN SIND ODER AUS DIESEM ABGELEITET WERDEN, FÜHREN ZUM AUSSCHLUSS DER VERANTWORTUNG VON MAPEI.

2169-12-2017 (D)

Die Vervielfältigung der hier veröffentlichten Texte, Fotos und Illustrationen ist untersagt und bedarf der vorherigen Genehmigung durch MAPEI

