



# Mapecoat I 24

## Zweikomponenten- Epoxidharzanstrich für die säurebeständige Beschichtung von Betonuntergründen



### ANWENDUNGSBEREICH

Epoxidharz-Anstrichsystem, das zum Schutz von zementären Flächen gegen chemische (z.B. Säuren, Treibstoffe) und mechanische Belastungen. Beschichtung von Betonflächen und anderen zementären Untergründen zur Herstellung von einfach zu reinigenden Oberflächen.

Beschichtung von Stahlkonstruktionen nach vorheriger Korrosionsschutzgrundierung.

Anwendung am Boden und an der Wand im Innen- und Außenbereich.

### Anwendungsbeispiele

- Oberflächenschutz in Werkstätten, Laboren, Garagen, auf Balkonen usw.
- Schutzbeschichtung bei Abwasserkanälen.
- Schutzbeschichtung bei Kläranlagen.
- Mechanischer und chemischer Schutz bei Industrieböden.
- Schutzbeschichtung bei Auffangwannen.

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**Mapecoat I 24** ist ein zweikomponentiges, farbiges Anstrich- und Beschichtungssystem auf Epoxidharzbasis mit hoher Deckkraft, welches in den MAPEI-Forschungslabors entwickelt wurde.

Nach vollständiger Aushärtung weist **Mapecoat I 24** eine hohe Beständigkeit gegenüber Chemikalien auf (siehe Tabelle "CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT VON **Mapecoat I 24**") und ist frostbeständig.

**Mapecoat I 24** erfüllt die wichtigsten Anforderungen der Norm EN 1504-9 ("Produkte und Systeme für Schutz und Reparatur von Betontragwerken - Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität. Allgemeine Prinzipien für die Anwendung von Produkten und Systemen") sowie die Mindestanforderungen der Norm EN 1504-2 ("Systeme für den Schutz von Betontragwerken").

"Estrich und Estrichmaterialien" definieren die Anforderungen, die an Estrichmaterialien zur Herstellung von Böden in Innenräumen gestellt werden. Tragende Estriche, das heisst, Estriche, die zur Tragfähigkeit eines Gebäudes beitragen, sind in dieser Norm nicht berücksichtigt.

Systeme für synthetische, Harz-basierte Estriche sind in dieser Spezifikation entsprechend Anhang ZA.3, Tabellen ZA.1.5 und 3.3 enthalten.

### WICHTIGE HINWEISE

**Mapecoat I 24** nicht verwenden:

- auf feuchten Untergründen anwenden, es sei denn, diese wurden zuvor mit **Triblock P** beschichtet;
- mit Lösemitteln oder Wasser verdünnt;
- bei aufziehendem Regen;
- bei Temperaturen unter +5°C;
- auf heißen Oberflächen, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind;
- bei hohen Temperaturen ohne vorherige Akklimatisierung des Materials über 24 Stunden bei +10°C;
- auf staubigen Untergründen;
- auf Untergründen, die einer rückseitigen Durchfeuchtung ausgesetzt sind (Anwendungstechnik konsultieren).

### ANWENDUNGSRICHTLINIEN

#### Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss sauber, fest, tragfähig, frei von haftungsmindernden Bestandteilen (z.B. Öl, Staub, Abrieb, Altanstrichen, organischen Rückständen usw.) sowie trocken sein und ist durch geeignete Maßnahmen (Kugelstrahlen, Sandstrahlen, Fräsen usw.) vorzubereiten. Die Haftzugfestigkeit muss nach der Untergrundvorbereitung im Mittel mind. 1,5 N/mm<sup>2</sup> betragen. Die Restfeuchtigkeit muss den normativen Vorgaben bzw. dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen und darf bei Betonuntergründen 3 % nicht überschreiten.

# Mapecoat I 24

Risse oder Scheinfugen im Untergrund sind mit den geeigneten MAPEI-Reaktionsharzprodukten kraftschlüssig zu schließen (Produktinformationen beachten). Ausbruchstellen können mit entsprechenden MAPEI-Reparaturmörteln instand gesetzt werden.

Stark saugende Untergründe sind mit geeigneten MAPEI-Systemgrundierungen zu grundieren.

Bei größeren Rauigkeiten im Untergrund kann mit **Mapecoat I 24**, im Mischungsverhältnis 1:1 mit Quarzsand der Körnung 0,1-0,4 mm oder 0,3-0,7 mm abgemagert, eine füllende Kratzspachtelung ausgeführt werden.

Im Falle von feuchten Untergründen muss **Triblock P**, ein Dreikomponenten-Epoxidharz-Primer (Detailinformationen können dem Technischen Datenblatt entnommen werden) vor der Anwendung von **Mapecoat I 24** appliziert werden. **Triblock P** kann - verdünnt mit Wasser - mit oder ohne **Quarzo 0,2** oder **Quarzo 0,5** angewendet werden. Ein Verfüllen erfolgt dann, wenn Unebenheiten aus dem Untergrund ausgeglichen werden sollen. **Mapecoat I 24** darf nur auf ausreichend durchgetrocknete Untergründe appliziert werden.

**Mapecoat I 24** ist in folgenden Farbtönen lieferbar: weiss, grau (Ral 7001) und Neutral.



Mischen der Komponente A mit Komponente B



Rollapplikation von Mapecoat I 24



Auftragen der ersten Schicht Mapecoat I 24 mit Pinsel

## CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT VON MAPECOAT I 24

| CHEMIKALIE/PRODUKT                              |      | BELASTUNG              |                   |
|---|------|------------------------|-------------------|
|   |      | DAUERND                | TEMPORÄR          |
| <b>SÄUREN</b>                                   |      |                        |                   |
| ESSIGSÄURE                                      | 2,5% | +                      | +                 |
| SALZSÄURE                                       | 37%  | (+)                    | +                 |
| CHROMSÄURE                                      | 20%  | -                      | -                 |
| ZITRONENSÄURE                                   | 10%  | +                      | +                 |
| AMEISENSÄURE                                    | 2,5% | +                      | +                 |
| MILCHSÄURE                                      | 2,5% | +                      | +                 |
| MILCHSÄURE                                      | 5%   | +                      | +                 |
| MILCHSÄURE                                      | 10%  | +                      | +                 |
| SALPETERSÄURE                                   | 25%  | -                      | (+)               |
| SALPETERSÄURE                                   | 50%  | -                      | -                 |
| ÖLSÄURE (KONZENTRIERT)                          | 100% | (+)                    | +                 |
| PHOSPHORSÄURE                                   | 50%  | +                      | +                 |
| PHOSPHORSÄURE                                   | 75%  | +                      | +                 |
| SCHWEFELSÄURE                                   | 1,5% | +                      | +                 |
| SCHWEFELSÄURE                                   | 50%  | (+)                    | +                 |
| SCHWEFELSÄURE                                   | 96%  | -                      | -                 |
| GERBSÄURE                                       | 10%  | +                      | +                 |
| WEINSÄURE                                       | 10%  | +                      | +                 |
| OXALSÄURE                                       | 10%  | +                      | +                 |
| <b>ALKALIEN</b>                                 |      |                        |                   |
| AMONIAKLÖSUNG WÄSSRIG                           | 25%  | +                      | +                 |
| SODA  | 50%  | +                      | +                 |
| NATRIUMHYPOCHLORIT-LÖSUNG<br>AKTIVCHLOR 6,4 G/L |      | +                      | +                 |
| <b>GESÄTTIGTE LÖSUNGEN</b>                      |      |                        |                   |
| NATRIUMHYPSULFIT                                |      | +                      | +                 |
| KALCIUMCHLORID                                  |      | +                      | +                 |
| EISENCHLORID                                    |      | +                      | +                 |
| NATRIUMCLORID                                   |      | +                      | +                 |
| NATRIUMCHROMAT                                  |      | +                      | +                 |
| ZUCKER  |      | +                      | +                 |
| ALUMINIUMSULFAT                                 |      | +                      | +                 |
| KALIUMHYDROXID                                  | 50%  | +                      | +                 |
| WASSERSTOFFPEROXYD                              | 1%   | +                      | +                 |
| WASSERSTOFFPEROXYD                              | 10%  | +                      | +                 |
| NATRIUMBISULFIT                                 | 10%  | +                      | +                 |
| <b>ÖLE UND TREIBSTOFFE</b>                      |      |                        |                   |
| PETROL  |      | +                      | +                 |
| TERPENTIN                                       |      | +                      | +                 |
| DIESEL  |      | +                      | +                 |
| TEERÖL  |      | (+)                    | +                 |
| OLIVENÖL  |      | +                      | +                 |
| LEICHTBENZIN                                    |      | +                      | +                 |
| SCHWERÖL  |      | +                      | +                 |
| PETROLEUM                                       |      | +                      | +                 |
| <b>LÖSUNGSMITTEL</b>                            |      |                        |                   |
| ETHYLENGLYKOL                                   |      | +                      | +                 |
| GLYZERIN  |      | +                      | +                 |
| METHYLCELLOSOLVE                                |      | -                      | -                 |
| PERCHLORETHYLEN                                 |      | -                      | (+)               |
| TETRACHLORKOHLLENSTOFF                          |      | (+)                    | +                 |
| TRICHOLORETHYLEN (TRI)                          |      | -                      | -                 |
| CHLOROFORM                                      |      | -                      | -                 |
| METHYLENCHLORID                                 |      | -                      | -                 |
| TETRAHYDROFURAN                                 |      | -                      | -                 |
| TOLUOL  |      | (+)                    | +                 |
| SCHWEFELKOHLLENSTOFF                            |      | -                      | +                 |
| REINBENZIN                                      |      | +                      | +                 |
| BENZOL  |      | (+)                    | +                 |
| TRICHOLOETHAN                                   |      | (+)                    | +                 |
| XYLOL   |      | (+)                    | +                 |
| HOHE BESTÄNDIGKEIT                              |      | (+) GUTE BESTÄNDIGKEIT | - NICHT BESTÄNDIG |

## TECHNISCHE DATEN

### KENNDATEN DES PRODUKTS

|                                       | Komp. A   | Komp. B  |
|---------------------------------------|---|--|
| <b>Konsistenz:</b>                    | pastös  | flüssig  |
| <b>Farben:</b>                        | weiß oder grau (RAL 7001) oder neutral  | transparent  |
| <b>Dichte (g/cm³):</b>                | 1,43  | 1,003  |
| <b>Viskosität/Brookfield (mPa-s):</b> | 2.500 (Spindel 5 - 20 UpM)  | 500 (Spindel 2 - 50 UpM)   |
| <b>Lagerung:</b>                      | 24 Monate im ungeöffneten Originalgebilde trocken bei Temperaturen von +5°C bis +30°C. Vor Hitze und Flammen schützen.  |  |
| <b>Kennzeichnung nach – GGVS/ADR:</b> | UN 3082, 9, III<br>Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (Epoxidharz)<br>All<br>reizend, umweltgefährdend<br>enthält Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze<br>RE2<br>Weitere Informationen können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.<br>3907 30 00 | UN 2735, 8, III<br>Polyamine, flüssig, ätzend, n.a.g. (Isophorondiamin, Benzylalkohol)<br>entfällt<br>ätzend<br>enthält Isophorondiamin, Benzylalkohol |
| <b>– VbF:</b>                         |   |  |
| <b>– GefStoffV:</b>                   |   |  |
| <b>– GISCODE (A+B):</b>               |   |  |
| <b>Zollkennziffer:</b>                |   |  |

### ANWENDUNGSDATEN (bei +23°C und 50% rel. Luftfeuchte)

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>Mischungsverhältnis A/B:</b>             | 4:1                                |
| <b>Dichte der Mischung (g/cm³):</b>         | 1,30                               |
| <b>Viskosität/Brookfield (mPa-s):</b>       | 1.500 (Spindel 7 - 20 UpM)         |
| <b>Farbe der Mischung:</b>                  | weiß, grau (RAL 7001) oder neutral |
| <b>Verarbeitungstemperatur:</b>             | von +5°C bis +30°C                 |
| <b>Verarbeitungszeit:</b>                   | ca. 30-40 Minuten                  |
| <b>Erhärtungszeit:</b>                      | ca. 4-5 Stunden                    |
| <b>Wartezeit zwischen 2 Beschichtungen:</b> | mind. 6 bis max. 24 Stunden        |
| <b>Durchhärtungszeit:</b>                   | 3 Tage                             |

### OBLIGATORISCHES ANFORDERUNGSPROFIL FÜR DEN SCHUTZ UND DIE IMPRÄGNIERUNG VON OBERFLÄCHEN (TABELLE ZA.1d und ZA.1g)

| Kenndaten  | EN 1504 Prüfmethode                                      | Anforderungen  | Wert   |
|--|--|--|--|
| Abriebsfestigkeit (TABER-Test)<br>Hinweis: Prüfmethode entsprechend EN 13813 für Bodensysteme sind ebenfalls zulässig  | EN ISO 5470-1  | Gewichtsverlust von weniger als 3000 mg nach 1000 Zyklen mit einer H22 Schleifscheibe und einer Last von 1000 g  | mg 919   |
| CO <sub>2</sub> -Durchlässigkeit   | EN 1062-6 (Behandlung der Probe entsprechend EN 1062-11) | CO <sub>2</sub> -Durchlässigkeit S <sub>d</sub> > 50 m   | S <sub>d</sub> 1255 m  |
| Wasserdampf-Durchlässigkeit  | EN ISO 7783-1-2  | Klasse I: S <sub>d</sub> < 5 m (durchlässig für Wasserdampf)<br>Klasse II: 5 m ≤ S <sub>d</sub> ≤ 50 m<br>Klasse III: S <sub>d</sub> > 50 m (nich durchlässig für Wasserdampf)   | Klasse III   |
| Kapillarabsorption und Wasserdurchlässigkeit   | EN 1062-3  | w < 0,1 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>  | 0,02 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>                                       |
| Thermoschockfestigkeit (1x)  | EN 13687-5   | ≥ 2 MPa  | 3,5 Mpa  |
| Beständigkeit gegenüber aggressiven chemischen Substanzen<br>Klasse I: 3 Tage ohne Druck<br>Klasse II: 28 Tage ohne Druck<br>Klasse III: 28 Tage mit Druck<br>Wir empfehlen den Einsatz von Testflüssigkeiten für die 20 in EN 13529 angegebenen Klassen, mit denen alle Arten der gebräuchlichsten chemischen Substanzen abgedeckt sind. Die an den Tests Beteiligten können auch den Einsatz weiterer Testsubstanzen vereinbaren | EN 13529   | Verringerung der Härte um weniger als 50 Prozent entsprechend der Buchholz- (EN ISO 2815) oder der Shore-Methode (EN ISO 868) 24 Stunden nach Entfernen des eingetauchten Imprägniermaterials aus der Testflüssigkeit  | Keine Leistungsschwankungen.<br>Blasen mit 10 Prozent Essigsäure nach 28 Tagen |
| Schlagfestigkeit, gemessen an MC- (0,40) imprägnierten Betonproben entsprechend EN 1766.<br>Hinweis: Die vorgesehene Dicke und Schlagbelastung beeinflussen die gewählte Klasse  | EN ISO 6272-1  | keine Risse oder Ablösungen nach Belastung<br>Klasse I: ≥ 4 Nm<br>Klasse II: ≥ 10 Nm<br>Klasse III: ≥ 20 Nm  | Klasse I   |
| Direkter Zug-Haftungstest<br>Referenzsubstrat: MC (0,4) wie in EN 1766 "Abbinden" festgelegt:<br>– 28 Tage für Einkomponentensysteme mit Beton und PCC-Systemen<br>– 7 Tage für Systeme mit reaktivem Harz   | EN 1542  | Durchschnitt (N/mm <sup>2</sup> )<br>Rissbildung oder flexible Systeme ohne Verkehr: ≥ 0,8 (0,5) <sup>pl</sup><br>mit Verkehr: ≥ 1,5 (1,0) <sup>pl</sup><br>Starre Systeme <sup>es2</sup><br>ohne Verkehr: ≥ 1,0 (0,7) <sup>pl</sup><br>mit Verkehr: ≥ 2,0 (1,0) <sup>pl</sup> | 3,89 Mpa   |
| Brandverhalten nach Anwendung  | EN 13501-1   | Euroklassen  | E(fl)  |



Überschussabsandung mit feuergetrocknetem Quarzsand



Fertiggestellte Oberfläche

# Mapecoat I 24



Nach Bedarf kann **Mapecoat I 24** neutral während des Anmischvorganges mit **Mapecolor Paste** eingefärbt werden. Dabei wird je 5 kg-Einheit **Mapecoat I 24** jeweils 0,7 kg **Mapecolor Paste** (pastöses Farbpigment) zugegeben.

## Anmischen

**Mapecoat I 24** wird vordosiert geliefert, um Mischfehler auszuschließen.

Die Härterkomponente B dem Gebinde der Komponente A zugeben und mit einem langsam laufenden Rührwerk (400 U/min.) und geeignetem Rührer zu einer homogenen, schlierenfreien und einfarbigen Masse anmischen.

Anschließend das Material in ein sauberes Mischgefäß umtopfen und nochmals gründlich mischen.

Für die Herstellung von Kratzspachtelungen oder dickeren Beschichtungen kann dem angemischten Material feuergetrockneter **Quarzsand** der Körnung 0,1-0,4 mm oder 0,3-0,7 mm bis zum Verhältnis 1:1 zugegeben werden.

Wenn objektbezogen eine spezielle Rutschsicherheit durch Einstreuung von **Quarzsand** o.ä. gefordert ist, ist die MAPEI-Anwendungstechnik vorab zu konsultieren. Bei der Verarbeitung in höheren Schichtdicken auf vertikalen und stärker geneigten Flächen kann dem angemischten **Mapecoat I 24** zur Erhöhung der Standfestigkeit ca. 3% **Stellmittel Additix PE** zugegeben werden.

## Verarbeitung

**Mapecoat I 24** kann im Roll-, Streich-, oder Spritzverfahren auf dem vorbereiteten und ggf. grundierten Untergrund appliziert werden. Beim Auftrag von mehreren Schichten muss eine Wartezeit von mind. 6 Stunden (Begehbarkeit) berücksichtigt werden.

Aufgrund der materialspezifischen Eigenschaften müssen Nachfolgebeschichtungen innerhalb von 24 Stunden erfolgen, da ansonsten Haftverbundstörungen auftreten können.

Nach der Verarbeitung ist **Mapecoat I 24** mind. 12 Stunden vor Feuchtigkeit zu schützen.

Frühestens nach 24 Stunden dürfen beschichtete Flächen mechanisch und chemisch beansprucht werden.

Zur Herstellung rutschhemmender Oberflächen ist in jedem Fall eine Grundierung, welche mit Quarzsand abzustreuen ist, erforderlich.

Auch der erste Anstrich von **Mapecoat I 24** muss dann mit feuergetrocknetem Quarzsand im Überschuss abgestreut werden (MAPEI-Anwendungstechnik konsultieren).

Nach Erhärtung ist der nicht eingebundene Quarzsand zu entfernen und eine Deckversiegelung mit **Mapecoat I 24** oder anderen geeigneten MAPEI-Versiegelungssystemen aufzubringen.

## Reinigung

Frisches Material kann von Händ und mit Arbeitsgeräten mit Universalverdünnung oder Ethanol (Spiritus) leicht abgewaschen werden. Im ausgehärteten Zustand ist **Mapecoat I 24** nur mechanisch zu entfernen.

## VERBRAUCH

Ca. 400-600 g/m<sup>2</sup> und Auftragschicht als Anstrich.

## LIEFERFORM

Einheit zu 5 kg  
Komponente A = 4 kg Kunststoffeimer,  
Komponente B = 1 kg Kunststoffflasche.

## LAGERUNG

24 Monate im ungeöffneten Originalgebinde trocken bei Temperaturen von +5°C bis +30°C. Vor Hitze und Flammen schützen.

## VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

**Komponente A** ist reizend, umweltgefährlich und entzündlich.

Reizt die Augen und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Giftig für Wasserorganismen, kann in Grundwässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

**Komponente B** ist ätzend.

Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Verursacht Verätzungen.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Schädlich für Wasserorganismen, kann in Grundwässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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 ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Technische Merkblatt vorzeigen.

Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

## ENTSORGUNG

Gebinde spachtelrein/tropffrei entleeren. Gebinde und Produktreste sind gemäß den örtlichen Richtlinien als Sonderabfall zu entsorgen.

## PRODUKT FÜR DEN PROFESSIONELLEN GEBRAUCH.

## 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.*

**Mit Erscheinen dieses Merkblattes verlieren alle vorangegangenen Ausgaben ihre Gültigkeit.**

**Alle relevanten Informationen und Referenzen zum Produkt sind auf Anfrage erhältlich oder im Internet unter [www.mapei.de](http://www.mapei.de), [www.mapei.at](http://www.mapei.at), [www.mapei.ch](http://www.mapei.ch) und [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



WELTWEIT PARTNER AM BAU