



Planitop 450



Faserverstärkter, feinkörniger, hellgrauer, schwindkompensierter, staubarmer und standfester Mörtel für die Betoninstandsetzung



ANWENDUNGSBEREICH

Instandsetzungsmörtel für den horizontalen als auch vertikalen Bereich.

Anwendungsbeispiele

- Reparatur von Pfeilerkanten und Betonträgern.
- Instandsetzung von Balkonbrüstungen.
- Zur Überdeckung von Armierungen, die keine normgerechte Überdeckung aufweisen. Beseitigung von Oberflächenschäden, wie Lunkern, Kiesnester, Löcher, und Distanzhalter.
- Schadensbeseitigung an Betonfertigteilen und Elementen.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Planitop 450 ist ein Werkrockenmörtel, bestehend aus speziellen hydraulischen Bindemitteln, ausgesuchten Zuschlägen definierter Korngröße, hochwertigen Zusatzmitteln und Fasern, welcher in den MAPEI-Forschungslabors entwickelt wurde.

Mit Wasser angemischt ergibt **Planitop 450** einen standfesten, geschmeidigen und leicht zu verarbeitenden Mörtel, der auch auf vertikalen Flächen oder über Kopf verarbeitet werden kann.

Planitop 450 wird in Schichtdicken von 3-50 mm in einem Arbeitsgang angewendet.

Die innovative **Low Dust Technologie** erlaubt eine

starke Reduktion der Staubentwicklung während des Anmischens im Vergleich zu einem herkömmlichen, zementären Mörtel.

Planitop 450 zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Lange Verarbeitbarkeit ca. 1 Stunde bei +20°C;
- Betonähnliche Farbe;
- Hohe mechanische Festigkeiten;
- Hohe Dauerhaftigkeit;
- Hohes Haftvermögen am Untergrund und an den mit **Mapefer** oder **Mapefer 1K** behandelten Armierungseisen.

Planitop 450 erfüllt die Anforderungen der Norm EN 1504-9 (*“Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Definition, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität - Teil 9: Allgemeine Grundsätze für die Anwendung von Produkten und Systemen”*) und den Minimalanforderungen der Norm EN 1504-3 (*“Statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung”*) für strukturelle Mörtel der Klasse R4.

WICHTIGE HINWEISE

- **Planitop 450** nicht auf glatten Untergründen applizieren. Untergrund muss stark aufgeraut sein. Bei großen Flächen ist eine im Untergrund zu verankernde

- Bewehrung in das Material einzubetten.
- Niemals Sand, Zement oder andere Bindemittel beimischen.
- Dem in der Erhärtung befindlichen Mörtel kein Wasser hinzufügen.
- **Planitop 450** nicht bei Temperaturen unter +5°C oder über +35°C anwenden.
- Angefangene oder beschädigte Säcke nicht mehr verwenden.

ANWENDUNGSRICHTLINIEN

Untergrundvorbereitung

Lose bzw. minderfeste Bereiche des Untergrundes sind bis auf den rauen und tragfähigen mineralischen Kernbeton zu entfernen.

Der gesamte Betonuntergrund ist durch ein geeignetes Verfahren stark aufzurauen und von Verschmutzungen, Zementleimschichten, Anstrichresten oder sonstigen sich haftungsmindernd auswirkenden Substanzen zu befreien.

Korrodierte Bewehrungseisen sind freizulegen und bis zum Oberflächen-Reinheitsgrad SA 2½ zu entrostern. Unmittelbar danach werden die Bewehrungseisen 2 mal mit dem Korrosionsschutz **Mapefer** beschichtet.

Vorbereitete Betonfläche bis zur Sättigung vornässen. Vor der Anwendung von **Planitop 450** muss stehendes Wasser (ggf. mit Druckluft) entfernt werden. Der Untergrund muss wieder mattfeucht sein.

Anmischen des Mörtels

- Ungefähr 3,5-4 l Wasser in einem Mischer vorlegen
- **Planitop 450** unter dauerndem Mischen dazugeben.
- Nach 1-2 Minuten Mischzeit den Mörtel kontrollieren und dann nochmals sorgfältig 2-3 Minuten mischen, bis eine homogene, klumpenfreie Mischung entsteht.
- Es ist darauf zu achten, dass das Rührwerk sehr langsam dreht, um keine Luft in die Mischung einzuführen.

Verarbeitung

Planitop 450 kann manuell (Spachtel oder Kelle) in einer Schichtdicke bis maximal 50 mm in einem Arbeitsgang auf den vorbereiteten Untergrund aufgebracht werden.

Bei vollflächiger maschineller Applikation über 20 mm Schichtdicke in einem Arbeitsgang ist eine Gitterarmierung einzubauen. Schichtdicken unter 20 mm können maschinell auch ohne Gitterarmierung eingebaut werden, sofern der Untergrund eine starke (> 3 mm) Rauigkeit aufweist.

Sind mehrere Arbeitsgänge notwendig kann eine zweite Schicht vor der Aushärtung der ersten Schicht aufgebracht werden.

Der frische Mörtel muss gegen vorzeitiges Austrocknen durch Sonne und Wind geschützt werden. Der frische Mörtel kann abgedeckt oder nach ein paar Stunden mit einem Sprühnebel benetzt werden, wobei diese Operation alle 3-4 Stunden wiederholt werden muss. Bei Gebrauch eines Nachbehandlungsmittel vom Typ **Mapecure E** ist darauf zu achten, dass diese Produkt bei einer weiteren Beschichtung vorgängig entfernt werden muss.

Zur Beachtung

Bei hohen Temperaturen ist das Material an einem kühlen Ort zu lagern. Gleichzeitig ist kaltes Anmachwasser zu verwenden.

Bei tiefen Temperaturen ist das Anmachwasser auf +20°C zu wärmen. Gleichzeitig sind die Säcke an einem warmen Ort zu lagern.

Reinigung

Frischer Mörtel kann von Händen und Arbeitsgeräten mit ausreichend Wasser leicht abgewaschen werden. Im ausgehärteten Zustand ist **Planitop 450** nur mechanisch zu entfernen.

VERBRAUCH

Ca. 18,5 kg/m² und cm Schichtdicke.

LIEFERFORM

Säcke zu 25 kg.

LAGERUNG

12 Monate im ungeöffneten Originalgebilde bei kühler trockener Lagerung.

Planitop 450 ist chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII, Art. 47.

VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Planitop 450 ist reizend und enthält Zement. Zement reagiert mit Feuchtigkeit (Schweiß) oder Anmachwasser alkalisch; deshalb sind Hautreizungen und Schleimhautverätzungen möglich. Augen und längerer Hautkontakt sind durch das Tragen geeigneter Schutzkleidung, wie Handschuhe und Schutzbrille, zu vermeiden. Bei Berührung mit den Augen oder der Haut sofort gründlich mit Wasser abspülen.

Weitere Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können der letzten Version des Sicherheitsdatenblattes entnommen werden.

ENTSORGUNG

Gebinde rieselfrei entleeren. Gebinde und Produktreste sind gemäß den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.

PRODUKT FÜR DEN BERUFSMÄSSIGEN GEBRAUCH.

TECHNISCHE DATEN

KENNDATEN DES PRODUKTS

Klasse gemäß EN 1504-3: R4

Typ: CC

Konsistenz: Pulver

Farbe: grau

Größtkorn (mm): 1

Festkörpergehalt (%): 100

Chloridionengehalt gemäß EN 1015-17 (%): < 0,01

FRISCHMÖRTELEIGENSCHAFTEN (bei +23°C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit)

Farbe der Mischung: hellgrau

Mischungsverhältnis: 3,5-4 Liter Wasser zu 25 kg **Planitop 450**

Konsistenz des Mörtels: standfest

Schüttdichte (kg/m³): 2.100 bis 2.300

pH-Wert des Mörtels: > 12

Verarbeitungszeit: ca. 1 Stunde

Verarbeitungstemperatur: von +5°C bis +35°C

Abbindeverhalten:
 – Abbindebeginn: nach ca. 3 Stunden
 – Abbindeende: nach ca. 3½ Stunden

ENDEIGENSCHAFTEN (bei einem Wassergehalt von 15,5%)

Leistung	Prüfverfahren	Mindestanforderung gemäß EN 1504-3 für Mörtel der Klasse R4	Technische Werte
Druckfestigkeit (N/mm²):	EN 12190	≥ 45 (nach 28 Tagen)	> 20 (nach 24 Stunden) > 35 (nach 7 Tagen) > 45 (nach 28 Tagen)
Biegezugfestigkeit (N/mm²):	EN 196/1	nicht relevant	> 4 (nach 24 Stunden) > 6 (nach 7 Tagen) > 7 (nach 28 Tagen)
Haftung auf Beton:	EN 1542	≥ 2 (nach 28 Tagen)	> 2
Haftfestigkeit nach Prüfung auf Temperaturwechselverträglichkeit gemäß EN 1542 (N/mm²): – Frost-Tauwechselbeanspruchung mit Tausalzangriff: – Gewitterregenbeanspruchung (Temperaturschock): – Trockene Temperaturwechselbeanspruchung:	EN 13687-1 EN 13687-2 EN 13687-4	≥ 2 (nach 50 Zyklen) ≥ 2 (nach 30 Zyklen) ≥ 2 (nach 20 Zyklen)	> 2 ≥ 2 ≥ 2
Elastizitätsmodul (GPa):	EN 13412	≥ 20 (nach 28 Tagen)	30
Kapillare Wasseraufnahme (kg/m²·h^{0,5}):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,2
Brandverhalten:	Euroklasse	Wert von Hersteller	A1

Planitop 450

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.

Alle relevanten Referenzen zum Produkt sind auf Anfrage oder im Internet unter www.mapei.com erhältlich

