

# MAPEFILL 130 WT

Zementbasierter Fließmörtel mit hoher Druck- und Ermüdungsfestigkeit für die Verankerung und Versiegelung von Onshore-Windkraftanlagen



## ANWENDUNGSBEREICH

- Verankerung von Grundplatten für Onshore-Windkraftanlagen, bei denen eine hohe Ermüdungsfestigkeit erforderlich ist.
- Verankerung von Windkraftanlagen.

### Anwendungsbeispiele

- Ausfüllen von Zwischen- und Hohlräumen, die eine hohe Druckfestigkeit und ein hohes Elastizitätsmodul verlangen.
- Untergiessen der Grundplatten von Onshore-Windkraftanlagen.
- Verankerungsarbeiten bei schlechten Witterungsbedingungen und Temperaturen tiefer als +2°C.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**Mapefill 130 WT** ist ein vorgemischter, pulverförmiger Mörtel, der aus hochfestem Zement, ausgewählten Zuschlagstoffen und speziellen Zusatzmitteln gemäss einer in den MAPEI-Forschungslabors entwickelten Formel.

Wird **Mapefill 130 WT** mit Wasser gemischt, bildet es einen hochflüssigen Mörtel, der leicht in kleine Aussparungen fliesst. Der Mörtel muss weder vibriert werden noch besteht die Gefahr der Entmischung.

**Mapefill 130 WT** kann für Verankerungsarbeiten von 10 bis 200 mm Stärke verwendet werden.

Dank dem speziellen Ausdehnungsmittel ist **Mapefill 130 WT** sowohl in der plastischen als auch in der ausgehärteten Phase vollkommen schwindfrei und entwickelt sehr hohe mechanische Eigenschaften.

Falls **Mapefill 130 WT** nur mit Wasser angemischt wird, muss der Mörtel in feuchter Umgebung abbinden können.

In der Praxis sind diese Bedingungen vor Ort nur schwer zu erreichen. Um die Ausdehnung von **Mapefill 130 WT** auch beim Aushärten im Freien zu gewährleisten, besonders bei Hitze oder Wind, wenn die Verdunstung beschleunigt wird, kann dem Produkt **Mapecure SRA** zugesetzt werden. Durch die Zugabe von 0,25 % des Nachbehandlungsmittels **Mapecure SRA** verringert sich das plastische und hydraulische Schwinden. Dadurch wird der Hydratationsprozess verbessert, die kapillare Porosität reduziert und die mechanischen Eigenschaften, die Wasserundurchlässigkeit und die Widerstandsfähigkeit verbessert.

**Mapefill 130 WT hat eine ausgezeichnete Ermüdungsfestigkeit. Die Ermüdungsfestigkeit ist in einem Prüfbericht festgehalten, der auf Anfrage erhältlich ist.**

**Mapefill 130 WT** erfüllt die in EN 1504-9 definierten Prinzipien („Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken: Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität. Allgemeine Grundsätze für die Anwendung von Produkten und Systemen“) und die Mindestanforderungen der EN 1504-6 („Verankerungen von Bewehrungsstäben für Bauzwecke“).

## WICHTIGE HINWEISE

- **Mapefill 130 WT** keinen Zement und keine Zusatzmittel beimischen.
- Bereits angesteifteten Mörtel nicht mit Wasser aufmischen.
- **Mapefill 130 WT** nicht verarbeiten, wenn der Sack beschädigt ist oder bereits geöffnet wurde.

## ANWENDUNGSRICHTLINIEN

### Technische Informationen für Verarbeiter

Mischungsverhältnis:	100 Teile <b>Mapefill 130WT</b> mit 9,0–9,5 Teilen Wasser (ca. 2,1–2,4 Liter Wasser je 25-kg-Sack) mischen
Verankerungsdicke (mm):	Von 10 bis 200
Verarbeitungstemperatur (°C):	Umgebungs- und Untergrundtemperatur +2 bis +35
Verarbeitungszeit (Stunden):	ca. 1 (bei +20°C)

### Untergrundvorbereitung

- Staub, Zementrückstände und losgelöstes Material von der Zementoberfläche mit Wasserhochdruck entfernen.
- Die Seitenflächen der auszugießenden Hohlstellen mit Wasser sättigen. Vor dem Auftragen sicherstellen, dass kein Wasser auf der Oberfläche ist. Ansonsten warten, bis überflüssiges Wasser verdunstet ist und wenn nötig, überschüssiges Wasser mit Druckluft entfernen.

### Anmischen

- Mindestens 2,1 Liter Wasser pro Sack in einen Betonmischer geben und **Mapefill 130 WT** langsam hinzugeben. Mindestens 4-5 Minuten lang mischen, bis eine homogene Mischung entsteht.
- Das restliche Anmachwasser, max. 2,4 Liter pro Sack, hinzugeben und nochmals 2 Minuten lang mischen, bis eine homogene, klumpenfreie Mischung entsteht. Das angemischte Material ist bei +20°C ca. 1 Minute verarbeitbar.
- Ist eine bessere Aushärtung an der frischen Luft erforderlich, dem Mörtel **Mapecure SRA** in einer Dosierung von 0,25 % des Mörtelgewichts zugeben (0,25 kg je 100 kg **Mapefill 130 WT**).
- Die Anleitung für das Anmischen des Mörtels, der für die Herstellung von Muster für Labortests verwendet wird, ist in der Tabelle "Technische Daten" aufgeführt.

### Verarbeitung

Vor dem Auftragen sicherstellen, dass die Schalung korrekt positioniert und geschlossen ist, damit der Mörtel beim Eingiessen nicht ausrinnt.

Um zu verhindern, dass die Schalungswände mit Anmachwasser von **Mapefill 130 WT** in Kontakt kommen, wird empfohlen, die Schalung vorher mit einem Trennmittel wie **Mapeform DMA 1000** für Holzschalungen zu behandeln.

**Mapefill 130 WT** zügig von einer Seite in die vorbereiteten Schalungen eingiessen oder pumpen. Darauf achten, dass keine Luft eingeschlossen wird. **Mapefill 130 WT** so lange einfüllen, bis die Schalung komplett voll ist. Darauf achten, dass der Mörtel vollständig mit der Grundplatte der Windturbine in Kontakt kommt. Der Mörtel muss nicht vibriert werden.

Für weitere Informationen hinsichtlich der zu verwendenden Werkzeuge für die Misch- und Pumpvorgänge kontaktieren Sie die MAPEI-Anwendungstechnik.

Das Produkt ist für kontinuierliche Spritzmaschinen ungeeignet.

## VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND UND NACH DER VERARBEITUNG

- Nur ungeöffnete Originalsäcke **Mapefill 130 WT** Säcke verwenden, die auf den Originalpaletten gelagert werden.
- Nach dem Eingiessen muss **Mapefill 130 WT** sorgfältig erhärten. Der Luft ausgesetzte Oberflächen müssen geschützt werden, um das vorzeitige Verdunsten des Anmachwassers zu verhindern, sonst könnten infolge plastischen Schwindens spezielle bei warmem und/oder windigem Wetter Microrisse entstehen.

- Während den ersten 24 Stunden der Aushärtung die der Luft ausgesetzte Oberfläche mit Wasser besprühen oder ein geeignetes Curing-Produkt auftragen.

## REINIGUNG

Nicht erhärteter Mörtel kann mit Wasser von den Werkzeugen entfernt werden. Einmal erhärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

## VERBRAUCH

ca. 2,2 kg/dm<sup>3</sup>

## LIEFERFORM

25 kg Sack

## LAGERUNG

12 Monate im ungeöffneten Originalgebände an einem trockenen, geschützten Ort bei Temperaturen zwischen +5°C und +35°C lagerfähig.

## VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können der letzten Version des Sicherheitsdatenblattes auf [www.mapei.com](http://www.mapei.com) entnommen werden.

## TECHNISCHE DATEN (typische Werte)

### KENNDATEN DES PRODUKTS

Anforderungen gemäss EN 1504-1:	CC
Konsistenz:	Pulver
Farbe:	grau
Maximale Korngrösse (mm):	2,5
Chloridionengehalt – EN 1015-17 (%): – minimale Anforderung ≤ 0,05 % – gemäss EN 1015-17 (%):	≤ 0,05

### TECHNISCHE INFORMATIONEN FÜR DAS ANMISCHEN

Mischungsverhältnis:	100 kg <b>Mapfill 130 WT</b> zu 9,5 kg Wasser
Anmischen	Produkt gemäss den Richtlinien EN 196-1 verarbeiten

### LEISTUNGSMERKMALE DER FRISCHEN MISCHUNG (bei +20°C und 50 % r.L.)

Farbe der Mischung:	grau
Konsistenz der Mischung:	flüssig
Dichte der Mischung (kg/m <sup>3</sup> ):	2400

## ENDEIGENSCHAFTEN Produkt ist gemäss Prüfmethode ausgehärtet

Leistungsmerkmale	Prüfmethode	Anforderungen gemäss EN 1504-6	Technische Werte	
Druckfestigkeit: 28 Tage	EN 12390-3	keine Anforderungen	130 MPa	
Druckfestigkeit: 1 Tag (*) 7 Tage 28 Tage	EN 12190	keine Anforderungen	+20°C 70 MPa 115 MPa 130 MPa	+5°C 7 MPa 105 MPa 115 MPa
Biegezugfestigkeit (MPa): 90 Tage	EN 196-1	keine Anforderungen	16	
Elastizitätsmodul im Druckversuch (GPa):	EN 13412	keine Anforderungen	42	
Direkter Zugfestigkeitstest auf Beton (MPa):	EN 1542	keine Anforderungen	> 3,0	
Temperaturwechselverträglichkeit: Frost-Tauwechsel-Beanspruchung mit Tausalzangriff (nach 50 Zyklen) (MPa):	EN 13687-1	keine Anforderungen	> 2,0	
Kapillare Wasseraufnahme (kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ):	EN 13057	keine Anforderungen	0,01	
Auszugfestigkeit von Bewehrungsstahl – Bewegung unter einer Last von 75 kN (mm):	EN 1881	< 0,6	0,3	
Ungehemmtes Schwinden (84 Tage) (mm/m):	EN 12617-4	keine Anforderungen	< 0,6	
Expositionsklasse:	/	keine Anforderungen	X0 XC1, XC2, XC3, XC4 XD1, XD2, XD3 XS1, XS2, XS3 XF1, XF2, XF3, XF4 (**) XA1	
Brandverhalten:	EN 13501-1	Euroklasse	A1	

(\*\*) **Mapefill 130 WT** wurde gemäss der Norm EN 12390-9 getestet d.h. es wurde mit Referenzbeton mit einer Klasse XF4 gemäss EN 206-1 ausgewiesenen Zusammensetzung verglichen.  
Vorbereitung des Testkörpers: Der Mörtel wird komplett in die Schalung gegossen, ohne dass er sich absetzt.

## HINWEIS

Die Angaben in diesem Merkblatt zu den Produkteigenschaften und der Verarbeitung entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und Erfahrungen sowie unserer Entwicklung unter standardisierten Bedingungen. Sie können jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produkts für den Einzelfall darstellen. Bei der Produkthanwendung sind immer die konkreten Umstände und aktuellen Gegebenheiten der Baustelle zu beachten. Vor der Anwendung unserer Produkte soll der Verwender daher deren Anwendung testen und sich von ihrer Eignung überzeugen.

Die aktuellste Version des technischen Merkblattes erhalten Sie auf unsere Homepage unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com). Die vergangenen Versionen verlieren ihre Gültigkeit. [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

## RECHTLICHE HINWEISE

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 erhalten Sie auf unserer Homepage unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

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

1264-02-2023 de-ch (CH)

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

