

# Expandierender Beton

Unterstopfenbeton



## Produktbeschreibung

Marlon Expandierender Beton ist ein Trockenmörtelprodukt aus Portlandzement, expandierenden Additiven und ofengetrocknetem Quarzsand mit einer kontrollierten Korngrößenverteilung. Marlon Expandierender Beton gibt es in den Varianten 45 MPa und 60 MPa und mit Korngröße (Dmax.) 4 mm. Die Varianten gibt es auch in einer Winterausführung (siehe separates Datenblatt). Bei Marlon Expandierender Beton ist lediglich eine abgemessene Menge sauberes Wasser am Arbeitsort hinzuzugeben. Durch das Härten entsteht ein spannungsarmer, stabiler, frostbeständiger und wasserdichter Beton. Das Produkt erfüllt die Materialanforderungen an Umweltklasse E gemäß der Norm DS 2426.

## Fordele

- Hohe Festigkeit
- Expandierend
- Geeignet für Unterstopfen von 5 mm bis 60 mm
- Nur Wasser hinzugeben

## Anwendungsbereiche

Marlon Expandierender Beton ist geeignet zum Unterstopfen und Fugen u. a. von Beton, Leca- und Leichtbetonelementen, zum Unterstopfen von Maschinenfundamenten, zum Befestigen von Masten, Pfeilern und für ähnliche Aufgaben, wo Anforderungen an eine höhere Festigkeit gestellt werden sowie für verschiedene Reparaturarbeiten.

## Vorbereitung

Um bestmögliche Haftung am alten Beton zu gewährleisten, müssen Zementschlamm, Öl, Fett und andere lose sitzende Unreinheiten vom Untergrund entfernt werden, z. B. durch Abschlagen, Sandstrahlen oder Hochdruckreinigen. Armierungseisen müssen von Rost und Chloriden befreit sein. Der gereinigte Betonuntergrund ist zu befeuchten, sodass eine einheitliche, matte und schwach saugende Fläche entsteht.

## Mischen

25 kg Trockenpulver (Marlon Expandierender Beton) werden jeweils 3 l kaltes Wasser (Anhaltswerte) hinzugegeben und anschließend wird alles in einem geeigneten Zwangsmischer gut gemischt. Es kann auch von Hand oder mit einer langsam drehenden Bohrmaschine mit Mörtelrührer gemischt werden. Zuerst wird das Wasser und danach das Trockenprodukt in den Bottich/Eimer gegeben. Es wird gründlich gemischt, bis eine Masse mit einer leicht zu verarbeitenden Konsistenz entsteht. Die Mischdauer beträgt mindestens 5 Minuten. Die Verarbeitungszeit beträgt 30 Minuten bei +20°C. Höhere Temperaturen werden Verarbeitungszeit und Härtezeit verkürzen, niedrige Temperaturen erhöhen.

## Verarbeitung

Marlon Expandierender Beton kann (je nach Typ) in Schichtstärken von 5 mm bis ca. 60 mm aufgetragen werden (Anhaltswerte). Abhängig von der Art des Untergrunds können zu große Abweichungen im Untergrund zu Schwindrissen führen.

## Nachbehandlung

In warmen Perioden ist neu gegossener Beton gegen schnelles Austrocknen durch Zug, hohe Temperaturen, direktes Sonnenlicht usw. zu schützen. Im Winter ist der Beton in den ersten Tagen des Aushärtens gegen starken Nachtfrost, harten Wind usw. zu schützen (ggf. mit Beton-Abdeckmatten).

## Einschränkungen

Marlon Expandierender Beton darf nicht bei Temperaturen unter +5°C oder über +30°C verwendet werden. Verträgt während der Härte- und Abbindezeit keinen Frost.

## Reinigung

Ausrüstung, Maschinen und Werkzeuge gleich nach dem Gebrauch mit Wasser reinigen. Ausgehärteter Expandierender Beton lässt sich nur mechanisch entfernen.

## Kontrolle

Marlon Expandierender Beton wird gemäß Marlons Qualitätsmanagementsystem internen Kontrollen unterzogen. Eine nachfolgende Messung und Mischung am Einsatzort ist nicht Teil des Qualitätsmanagements.



A solid solution



# Produktinformation

## Hersteller

Marlon Tørmørtel A/S  
Virkelyst 20  
8740 Brædstrup

## Materialart

Expandierender Beton auf Zementbasis.

## Tilslagsmateriale

Ovntørret og sorteret kvartssand, kl. E.

## Zusatzstoffe

Plastifizierende und expandierende Additive.

## Umwelt

Expandierender Beton 60: Zusätzlich aggressiv

## Wasserzugabe

Ca. 11-12 % des Trockenpulvergewichts.  
(3 l je 25 kg)

## Anwendungstemperatur

+5 bis +30°C.

## Anfängliche Bindung

Ca. 1-2 Stunden bei +20°C.

## Ergiebigkeit

Ca. 12 l je 25 kg.

## Schichtstärke

5-60 mm. Anhaltswert.

## Zementart

Portlandzement CEM I 52,5 N (LA).

## Aufbewahrung

12 Monate unter trockenen, gut geeigneten Bedingungen in ungeöffneter Originalverpackung.

## Verpackung

25-kg-Kunststoffsäcke und big bags.

Eigenschaften	45 MPa	60 MPa	Methode
Typische interne Werte vgl. EN 196-1/EN 1015-11 (Prismen von 40x40/160 mm)			
Druckfestigkeit, 1 Tag	> 17 MPa	> 20 MPa	DS/EN 1015-11
Druckfestigkeit, 7 Tage	> 36 MPa	> 49 MPa	DS/EN 1015-11
Druckfestigkeit, 28 Tag	> 50 MPa	> 65 MPa	DS/EN 1015-11
Biegezugfestigkeit, 28 Tage	> 5,0 MPa	> 7,0 MPa	DS/EN 1015-11
Expansion	0,5 %		
Dichte (nass)	Etwa 2280 kg/m <sup>3</sup>		DS/EN 1015-6
Luftanteil	Etwa 5 %		DS/EN 1015-7
Chromatgehalt	< 2 mg/kg Zement		
Chloridgehalt	0,003 Gew.-%		TI-B 15

## Informationen

Art.-Nr. 45 MPa	10260
DB-nr.	1461159
Art.-Nr. 60 MPa	10285
Pr nr.	2172376
Version	07.18 ersetzt 04.14

## Druckfestigkeiten vgl. Bulletin Nr. 5

Leistung nach DS 2426 & EN 206-1 Gemessen an 150 x 300 mm-Zylindern:

### Expandierender Beton 45

Druckfestigkeit 28 Tage

$f_{ck} > 45$  MPa

Korrektur Baustellenunsicherheit

$f_{ck} > 40$  MPa

### Expandierender Beton Beton 60

Druckfestigkeit 28 Tage

$f_{ck} > 55$  MPa

Korrektur Baustellenunsicherheit

$f_{ck} > 50$  MPa  
03.2017