# Elementbeton PF70

Ekspanderende flydebeton til elementmontage




## Produktbeskrivelse

Marlon Elementbeton PF70 er en fabriksfremstillet, ekspanderende flydebeton, sammensat af portlandcement, mineralske bindemidler, additiver og ovntørret kvartssand med en kontrolleret kornkurve. Marlon Elementbeton PF70 skal kun tilsættes vand og fremtræder i blandet tilstand som en letflydende, pumpbar beton. Marlon Elementbeton PF70 kan ved større opgaver med fordel udstøbes ved hjælp af en velegnet snekke- eller stempelpumpe.

## Fordele

- Pumpbar
- Gode flydeegenskaber
- Ekspanderende
- Høj tidlig styrke
- Skal kun tilsættes vand
- Er en deklareret vare i Supply Chain Declaration Portal (eller forkortet »SCDP«) for Nybyggeri generation 4

## Anvendelsesområder

Marlon Elementbeton PF70 anvendes bl.a. til sammenstøbning af søjler og præfabrikerede betonelementer, samt til udstøbning af korrugerede rør, eller til opgaver, der er svært tilgængelige med traditionelle støbemetoder. Marlon Elementbeton PF70 kan retningsgivende anvendes i lagtykkelser fra ca. 5 mm op til 60 mm.

## Blanding

Marlon Elementbeton PF70 tilsættes rent vand (ca. 14-15 vægtprocent). Tørpulveret og ca. 80 % af blandevandet hældes i en egnet tvangsblander. Under effektiv blandingen tilsættes/ efterjusteres der med den resterende vandmængde, indtil der opnås en letflydende beton uden klumper. Manuel blanding kan udføres i balje/spand med en boremaskine påsat tobladet propelmixer. Ved blanding med boremaskine hældes vandet først i baljen, hvorefter pulveret tilsættes under omrøring. Der blandes indtil der opnås en let flydende konsistens. Blandetiden skal være min. 3 min. Ved blanding og udlægning kontrolleres det, at massen holder godt sammen uden separation. For at opnå optimal udnyttelse af ekspansionen bør der ikke blandes mere beton end der kan bruges inden for ca. 20 min. ved +20°C. Højere temperaturer vil forkorte, og lavere temperaturer vil forlænge, både åbnings- og hærdetiden.

## Udførelse

Marlon Elementbeton PF70 pumpes eller hældes i betonelementets låsesamling, udsparring eller korrugerende rør. Ved sammenstøbning af åbne lodrette elementsamlinger, monteres der en tætsluttende begrænsning, langs fugens åbning, hvorefter der støbes ovenfra. Anvendes Marlon Elementbeton PF70 til understøbning af betonelementer eller søjler, monteres der en tæt forskalling omkring eller langs emnet. Forskallingen monteres ca. 5 cm fra emnet, og med 3-5 cm overhøjde. Formens overhøjde sikrer at understøbningen bliver fyldt.

## Forbehandling

For at sikre størst mulig vedhæftning til eksisterende beton skal underlaget være rengjort for cementslam, olie, fedt og andre løstsiddende urenheder ved f.eks. ruhugning, sandblæsning eller højtryksrensning, ligesom armeringsjern skal være rengjorte for rust og klorider. Det afrensede underlag skal forvandes til en ensartet, mat og svagtsugende overflade. Metaloverflader skal afrenses for fedt, rust m.m.

## Efterbehandling

Den nystøbte mørtel må ikke udsættes for belastninger og skal hurtigst muligt efter udlægningen beskyttes mod for hurtig udtørring ved træk, høje rumtemperaturer, solbestråling m.m. Der anbefales tætlukkende plastik eller velegnet curing.

## Begrænsninger

Afhængigt af underlagets karakter kan for store variationer i underlaget medføre svindrevner. Marlon Elementbeton PF70 bør ikke anvendes ved temperaturer lavere end +5°C eller over +30°C. Tåler ikke frost i hærde- og afbindingsperioden.

## Rengøring

Værktøj rengøres med vand umiddelbart efter brug. Afhærdet Elementbeton PF70 kan kun fjernes mekanisk.

## Kontrol

Marlon Elementbeton PF70 er underlagt intern kontrol i henhold til Marlons kvalitetsstyringssystem. Efterfølgende udmåling og blanding på brugsstedet er ikke omfattet af kvalitetsstyringen.

# Teknisk information



**Producent**
Marlon Tørmørtel A/S
Virkelyst 20
8740 Brædstrup

**Materialetype**
Cementbaseret, ekspanderende flydebeton.

**Tilslagsmateriale**
Ovntørret og sorteret kvartssand, ($D_{maks}$) 0-2 mm.

**Tilsætningsstoffer**
Plastificerende, ekspanderende og stabiliserende additiver.

**Miljø**
Ekstra aggressiv.

**Vandtilsætning**
13-14 % af tørpulvervægten. (2,5-2,7 l pr. 18 kg) v/c < 0,40.

**Åbningstid**
Ca. 30 min., afhængigt af temperatur.

**Udbytte**
Ca. 9,5 l pr. 18 kg.

**Lagtykkelse**
Ca. 5-60 mm. Retningsgivende.

**Bindemiddel**
Portlandcement. CEM I 52,5 N (MA, MS).

**Forbrug**
Ca. 2 kg tørprodukt pr. $m^2$ pr. mm lagtykkelse

**Cementtype**
Portlandcement CEM I 52,5 N (MA, MS).

**Lagringstid**
Min. 12 mdr. under tørre og velegnede forhold i uåbnet emballage.

**Emballage**
18 kg plastsæk samt big bags.

| **Egenskaber** | **Værdi** | **Metode** |
|---|---|---|
| *Typiske interne værdier jf. EN 196-1 / EN 12190 (40-40 x 160 mm prismer)* | | |
| Trykstyrke, 1 døgn | > 25 MPa | DS/EN 12190 |
| Trykstyrke, 7 døgn | > 58 MPa | DS/EN 12190 |
| Trykstyrke, 28 døgn | > 75 MPa | DS/EN 12190 |
| Luftindhold | Ca. 2 % | DS/EN 1015-7 |
| Kromatindhold | < 2 mg/kg cement | |

| **Information** | | |
|---|---|---|
| Varenr. | 1000746 | |
| Pr nr. | 2481267 | |
| DB-nr. | 1939655 | |
| Version | 06.26 erst. 07.18 | |

| **Trykstyrker jf. Bulletin no. 5** | |
|---|---|
| *Ydeevne i henhold til DS/EN 206 DK NA:2020 Målt på 150 x 300 mm cylindre:* | |
| **Elementbeton PF70** | |
| Trykstyrke 28 døgn | $f_{ck}$ > 65 MPa |
| Korrektion byggepladsusikkerhed | $f_{ck}$ > 60 MPa |
| | 06.26 |

| | | |
|---|---|---|
| CE | Marlon Tørmørtel A/S<br>Virkelyst 20<br>8740 Brædstrup<br>År 15<br>DoP 1000746 | **EN 1504-3**<br>1073<br>Betonreparationsprodukt til konstruktiv reparation. CC mørtel, baseret på hydraulisk cement. |

| | |
|---|---|
| Trykstyrke | > 45 MPa |
| Vedhæftning | ≥ 2,0 MPa |
| Kloridindhold | ≤ 0,05 vægt % |
| Brandmodstandsevne | Klasse A1 |
| Karbonatisering | Bestået |
| Elasticitetsmodul | ≥ 20 GPa |
| Termisk kompatibilitet | Del 1 ≥ 2,0 MPa |
| Kapillær absorption | ≤ 0,5 kg x $m^{-2}$ x $h^{-0,5}$ |
| Farlige stoffer | I overensstemmelse med afsnit 5.4 |