



MAXIMAL KONSTRUKTION POTENTIAL

TEKNISKT DATABLAD (TDS) – EcoZmart MBP

Tillsats för betong

Produktnr: EZM03 • DoP nr: EZM03 • CE enligt CPR, System 2+

Produktbeskrivning

EcoZmart MBP är en vattenbaserad polymerdispersion för modifiering av betong.

Produkten levereras som en mjölkvit, viskös dispersion och är avsedd att doseras som tillsats (admixture) i fabriksstillverkad betong för att höja

sprickseghet, böjdraghållfasthet och vidhäftning samt minska vatteninträngning. MBP är kloridfri och kompatibel med vanliga cementtyper (CEM I–III).

Användningsområden

- Platsgjutning, prefab och industrigolv i sprickkänsliga miljöer
- Påkänningar från frost/tö och avisningssalter
- Reparationsbetong, tunnare tvärsnitt och detaljkonstruktioner med högre krav på brottseghet och vidhäftning
- Konstruktioner där lägre vatteninträngning och förbättrad beständighet efterfrågas

Nyckelfördelar i betong (typiska effekter vid 10 % av cementvikten)

- Böjdraghållfasthet: typiskt +100–300 % (upp till ~3× i laborietester beroende på mixdesign)
- Seghet/brottenergi: typiskt +3–4× (betydligt högre sprickmotstånd och energiupptag)
- Draghållfasthet: typiskt +15–25 %
- Arbetbarhet: förbättras; möjliggör sänkt vattenmängd för samma konsistens
- Vatteninträngning/gasinträngning/kloridinträngning: reduceras (vid optimerad mix och härdning)
- Tryckhållfasthet: bibehålls eller förbättras vid optimerat vct; vid ökade vattenkvoter kan tryckstyrkan påverkas negativt

Historiskt har polymer använts internationellt i spannet 5–15 %, framför allt i broar och industrigolv, där hög seghet och beständighet efterfrågas. MBP uppvisar särskilt stor fördel vid sprickbeständighet, flexibilitet och vattenresistens vid ca 10 % dosering.

Tekniska data – produkt

- Utseende: mjölkvit viskös vätska
- Densitet (20 °C): ca 1,02 g/cm³
- pH: ca 10
- Fastämnehalt: ca 40 %
- Viskositet: ca 90 mPa·s
- MFFT (min. filmbildningstemp): ~0 °C
- Kloridhalt: 0 (kloridfri)
- Lukt: svag, karakteristisk

Dosering och användning

- Rekommenderad dos: 5-15 % av cementvikten (bwoc). Startrekommendation: 10 %.
 - Typisk optimal dos: **5–10 %** beroende på önskad egenskap:
 - 5 %** → maximal böjhållfasthet
 - 10 %** → högre sprickbeständighet/seghet samt förbättrad tryckhållfasthet.
- Maximala kombinerade egenskaper uppnås typiskt vid ca 10 % dosering
- Dosering i kg/m³ beräknas från cementhalten (ex. 10 % av 350 kg/m³ = 35 kg/m³ ≈ 34,3L).
 - Förblanda MBP i delar av blandningsvattnet. Justera vattenmängden (ofta nedåt) för att uppnå mål-slump.
 - Kompatibla tillsatser: de flesta superplastmedel, retarders och acceleratorer. Luftporbildare kan kräva dosjustering – utför provblandning.
 - Undvik murcement och överdriven luftinblandning. Följ alltid lokala normer/standarder.
 - Rekommenderade verifieringar i projekt: EN 12390-5 (Böjhållfasthet), EN 12390-8 (vattengenomträngning), NT Build 492 (kloridmigration).

Typiska egenskaper vid olika dosnivåer

- 5 %: bäst för böjhållfasthet (+200–300 %), bra seghet, drag.
- 10 %: böj hålls ungefär på samma nivå (max –10–20 % mot 5 %), men seghet/sprickbeständighet ökar markant och Tryckhållfasthet kan förbättras vid optimerat vct, särskilt vid doser runt 10 %. (eftersom polymermatrisen tar över).
- 15 %: böj- och draghållfasthet planar ut, medan seghet/sprickbeständighet dominerar; tryckhållfasthet gynnas ytterligare vid optimering.
- 30%: används för specialkonstruktioner med extrema krav där extrem seghet, slagtlighet och sprickbeständighet efterfrågas. Böj/drag planar ut ytterligare, maximal seghet/sprickbeständighet kan uppnås och tryckhållfasthet kan öka markant.

Kvalitet & standard

- CE enligt byggproduktförordningen (CPR), System 2+
 - Avsett användningsområde: tillsats för betong
 - Referensstandarder: Produkten är CE-märkt enligt byggproduktförordningen (CPR), System 2+.
- Prestanda är deklarerade i DoP EZM03 och omfattar bl.a. fastämnesshalt, pH, viskositet och MFFT enligt ISO/ASTM-standarder.
- Produkten är avsedd som betongtillsats och kan verifieras mot relevanta delar av EN 934-2 (Admixtures for concrete) där tillämpligt.

Lagring & hållbarhet

- Förvaras i slutna originalkärl mellan +5 och +35 °C. Skyddas mot frost och direkt solljus.
- Hållbarhet: se batchmärkning. Skakas/omröres före användning om produkten stått still länge.
- Transport: ej farligt gods enligt ADR/RID/IMDG/IATA; inga transportsymboler krävs.

Säkerhet

- Läs alltid aktuellt säkerhetsdatablad (SDS) före användning. Undvik hud- och ögonkontakt. Använd lämplig personlig skyddsutrustning.
- Hanteras i välventilerade utrymmen. Förvaras oåtkomligt för barn.
- Spill hanteras enligt lokala föreskrifter. Produkten är vattenburen; klassificerad som irriterande – följ SDS-råd.

Viktiga anmärkningar

- Ovan angivna prestanda är ****typiska värden**** från laboratorietester och fältförsök. Resultat beror på cementtyp, ballast, vct, härdning och övrig mixdesign. Utför alltid provblandning i fabrik för att fastställa optimal dos och effekt.
- Detta TDS ****kompletterar**** men ersätter inte gällande TDS/Tekniska instruktioner per projekt samt CE/DoP och SDS.
- EcoZmart ansvarar ej för resultat vid avvikelser från rekommenderade blandnings- och appliceringsmetoder.

Tillverkare: TCO International Holdings LTD
128 City Road, London EC1V 2NX, Storbritannien

Handelsnamn: EcoZmart

Teknisk support: Kontakta er ordinarie återförsäljare eller teknisk support hos EcoZmart.



MAXIMAL KONSTRUKTION POTENTIAL

BYGGER EN ECOSMART FRAMTID

