

# VELOSIT® CA 112

## Kristall vattentätningstillsats för betong



### Användningsområden

VELOSIT CA 112 är en kristallin vattentätningssmedel för betong, som är mycket ekonomiskt och lätt att använda. Produkten blandas in i den färska betongen antingen på byggarbetsplatsen eller betongfabriken. VELOSIT CA 112 skapar en kristallin struktur i betongen som minskar antalet och diametern av kapillärer och kan stänga statiska sprickor på upp till 0,5 mm.

### Typiska användningsområden är bl.a följande:

- Tätning av betong i betonggrunder och källarväggar
- Tätning av dricksvattensystem och sprinklersystem
- Tätning av tunnlar och rörledningar
- Tätning av hisschakt

### Egenskaper

VELOSIT CA 112 är en tillsats i pulverform som startar en kristallin reaktion i betongen. Reaktionen sker genom en katalytisk kemisk reaktion i de öppna porerna och kapillärerna, som är permanent förseglade och, i förbättrade egenskaper, minskar vattengenomsläppligheten. Produkten tillåter även sprickor upp till 0,5 mm att självläka vid kontakt med vatten.

VELOSIT CA 112 uppfyller kraven i EN 934-2 för betongtillsatser och är klassificerad som tätningssmedel enligt Tabell 9. Uppfyller kraven på exponeringsklass enl XF2 och XF4

VELOSIT CA 112 blandas in i betongen i självupplösande påsar antingen på betongfabriken eller på byggarbetsplatsen.

- Självläkande av statiska sprickor upp till 0,5 mm
- Vattentät vid ett vattentryck på upp till 16 bar
- Lätt att blanda
- Testad frys/tina - minimal förlust av kristaller.
- Godkänd för dricksvatten
- Låg Dosering 3,5 kg per m<sup>3</sup> för C35/45 Betongklass A
- Extremt begränsad påverkan på betongens härdning, styrkeutveckling och bearbetbarhet

### Testrapport:

- från Danmarks Teknologiska Institut och olika internationella institut
- Referenser från 5E Byg och A.Enggaard-projekt
- Tillgänglig från Unicon, DK Beton och IBF Beton

## Påförande:

### 1) Krav på betongkonstruktionen

Vattentät betong kräver vissa åtgärder för att uppnå en tät porstruktur.

**Cement:** VELOSIT CA 112 kan användas till de flesta typer av cement av typ CEM I – III R och N (ASTM typ I – V). Endast cementtyper med en puzzolanhalt över 50 % är inte lämpliga. Cementhalten ska vara minst 280 kg/m<sup>3</sup>.

**Flygaska:** Den totala andelen flygaska ska vara under 50 % av cementhalten.

**Vatten:** Dricksvattenkvalitet med en dosering på högst 55 % av cementhalten (vatten/cementförhållande högst 0,55).

**Pozzolan:** Pozzolan tillsatser som mikrosilika eller slagg bör undvikas, eftersom de konkurrerar med VELOSIT CA 112 om de fria betongporerna.

**Aggregat och sand:** En lämplig spannmålskorg ska väljas enligt god betongsed, som t.ex. beskrivs i ACI-riktlinjerna.

**Tillsatser:** VELOSIT CA 112 kan användas tillsammans med de flesta tillsatser.

Det rekommenderas starkt att göra en provblandning med VELOSIT CA 112 före användning.

**Armering:** Armering ska utformas och dimensioneras på ett sådant sätt att risken för sprickbildning minimeras. Armeringens utformning påverkas inte av användningen av VELOSIT CA 112.

### 2) Prestandan

kan förbättras med VELOSIT CA 112. Eftersom blandningsintensiteten är lägre, rekommenderas att blanda en sluring av VELOSIT CA 112 och 100 – 200 % vatten för att uppnå ett bra blandningsresultat.

### 3) Utläggning

Betong ska läggas enligt beskrivning. Var särskilt uppmärksam på packningen och vibrera den utlagda betongen försiktigt.

All betong kan förbättras med VELOSIT CA 112.

**a) Betonganläggningen:** Tillsätt VELOSIT CA 112 tillsammans med ballasten. Följ normal blandningsprocedur.

**b) Betongbil:** Fyll trumman med VELOSIT CA 112 när lastbilen anländer till byggarbetsplatsen. Blanda i 8 min. vid hög hastighet innan pumpning. Det rekommenderas starkt att göra en testblandning med betongblandningen.

**c) Blandning på byggarbetsplatsen:** Betong som blandas i tvångsblandare på plats kan också kan förbättras med VELOSIT CA 112. Eftersom blandningsintensiteten är lägre, rekommenderas att blanda en slurry av VELOSIT CA 112 och 100 – 200 % vatten för att uppnå ett bra blandningsresultat.

expansionsfogar ska förses med lämplig fogtätning, t.ex. VELOSIT WS 801.

### 4) Härdning

Följ normala härdningsprocedurer enligt förhållanden på plats. Använd vid behov vattenhärdning enligt beskrivning eller härdare.

### .Förbrukning:

Dosering per m<sup>3</sup> betong:

280 kg/m<sup>3</sup> 2,02 kg 2,27 kg 2,52 kg 2,77 kg

Vatten 40% 45% 50% 55% Cement

310 kg/m<sup>3</sup> 2,24 kg 2,51 kg 2,79 kg 3,07 kg

340 kg/m<sup>3</sup> 2,45 kg 2,76 kg 3,06 kg 3,36 kg

370 kg/m<sup>3</sup> 2,66 kg 3,00 kg 3,33 kg 3,66 kg

390 kg/m<sup>3</sup> 2,80 kg 3,35 kg 3,60 kg 3,96 kg

## Rengöring

VELOSIT CA 112 kan tas bort när den är färsk med vatten. När det har stelnat är syrabaserade rengöringsmedel som saltsyra nödvändiga.

## Kvalitetsegenskaper

Färg: Grå

Densitet: 1,1 kg/l

Vattentäthet enl EN 12390-8:

- Positiv sida: 16 bar (232 psi)

-Negativ sida: 16 bar (232 psi)

Tryckhållfasthet jämfört med obehandlad betong\*:

7 dagar: + 2% 28 dagar: + 3%

Självläkning av statiska sprickor: max. 0,5 mm

Kloridjoninnehåll: < 0,05 %

## Säkerhet

Observera det aktuella säkerhetsdatabladet och följ säkerhetsföreskrifterna som beskrivs där för användning av produkten.

## Rekommendationer

VELOSIT CA 112 är endast tillgänglig för professionellt bruk.

## Förpackning:

1000 kg Big Bags

20 kg vattentäta plastsäckar

3,5 kg självupplösande papper eller plastpåsar

## Lagring

VELOSIT CA 112 kan förvaras i oöppnad originalförpackning i 12 månader vid 5 – 35 °C på en torr plats skyddad från solljus.

Betong som behandlats med VELOSIT CA 112 kan bli missfärgad eller utveckla kraftig utblomning vid kontakt med vatten. Detta är normalt och beror på den kristallina reaktionen.

Alla beskrivna produktens egenskaper mäts under kontrollerade laboratorieförhållanden enligt relevanta internationella standarder. Värden uppmätta på plats kan skilja sig från de angivna värdena.

Använd alltid den senaste versionen av detta datablad, som finns på vår hemsida [www.velositdanmark.dk](http://www.velositdanmark.dk)

## Producent

VELOSIT GmbH & Co. KG Industrial Park 7  
32805 Horn-Bad Meinberg

Tyskland

VELOSIT GmbH & Co. KG

	
VELOSIT GmbH & Co. KG Industriepark 7 D-32805 Horn-Bad Meinberg 18	
<b>VELOSIT CA 112</b> EN 934-2 Tætningsmiddel til beton	
Vandopløseligt kloridindhold	< 0,10 %
Alkaliindhold Korrosionsadfærd Indeholder	≤ 12,5 %
kun bestanddele iht. EN 934-1:2008, bilag A1	
Kapillær vandabsorption	Bestået
Trykstyrke	Bestået
Luftindhold i frisk beton	Bestået
Farlige stoffer	NPD

