

VELOSIT® CA 112

Krystallisk vandtætningsmiddel til beton



Anvendelsesområder

VELOSIT CA 112 er et krystallisk vandtætningsmiddel til beton, som er meget økonomisk og let at anvende.

Produktet iblandes den friske beton enten på byggepladsen eller betonværket.

VELOSIT CA 112 skaber en Krystallisk struktur i betonen, der reducerer kapillærernes antal og diameter og kan lukke statiske revner på op til 0,5 mm.

Typiske anvendelsesområder er bl.a. følgende:

- Tætning af beton i renselag, bundplader samt kældervægge
- Tætning af drikkevandsanlæg og sprinkleranlæg
- Tætning af tunneler og rørledninger
- Tætning af elevatorskakte
- Testrapport fra Dansk Teknologisk Institut samt diverse internationale institutter
- Referencer fra 5E Byg og A.Enggaard projekter
- Forhandles hos Unicon, DK Beton og IBF Beton

Egenskaber

VELOSIT CA 112 er et tilsætningsmiddel i pulverform, der starter en krystallisk reaktion i betonen. Reaktionen sker ved en katalytisk kemisk reaktion i de åbne porer og kapillærer, hvor der tættes permanent og i forbedret egenskab mindsker vandgennemtrængeligheden. Produktet gør desuden, at revner op til 0,5 mm kan selvhæle ved kontakt med vand.

VELOSIT CA 112 opfylder kravene i EN 934-2 til betontilsætningsstoffer og er klassificeret som et tætningsmiddel ifølge tabel 9.

Opfylder kravene i ekspositionsklasse iht. XF2 og XF4

VELOSIT CA 112 iblandes betonen i selvoopløselige poser enten på betonværket eller på byggepladsen.

- Selvhæling af statiske revner på op til 0,5 mm
- Vandtæt ved et vandtryk på op til 16 bar
- Let at iblande
- Frost/Tø testet - minimalt tab af krystaller.
- Godkendt til drikkevand
- Lav Dosering 3,5 kg pr m³ ved C35/45 Beton kl.A
- Yderst begrænset indflydelse på betonens hærdning, styrkeudvikling samt bearbedelighed

Påføring

1) Krav til betonstrukturen

Vandtæt beton kræver nogle foranstaltninger for at opnå en tæt porestruktur.

Cement: VELOSIT CA 112 kan anvendes til de fleste slags cement af typen CEM I – III R og N (ASTM type I – V). Kun cementtyper med et puzzolanindhold på over 50 % er ikke egnede. Cementindholdet skal være mindst 280 kg/m³.

Flyveaske: Flyveaskens samlede andel skal være under 50 % af cementindholdet.

Vand: Drikkevandskvalitet med en dosering på højst 55 % af cementindholdet (vand/cement-forhold på højst 0,55).

Puzzolan: Puzzolantilsætninger som mikrosilica eller slagge bør undgås, da de konkurrerer med VELOSIT CA 112 om de frie betonporer.

Tilslag og sand: Der skal vælges en egnet kornkurve ifølge god betonpraksis, som det f.eks. er beskrevet i ACI's retningslinjer.

Tilsætningsmidler: VELOSIT CA 112 kan anvendes sammen med de fleste tilsætningsmidler.

Det anbefales kraftigt at foretage en prøveblanding med VELOSIT CA 112 før brug.

Armering: Armering skal udformes og dimensioneres på en sådan måde, at risikoen for revnedannelse minimeres. Armeringens udformning påvirkes ikke af brugen af VELOSIT CA 112.

Udførelse

a) Betonværket: Tilsæt VELOSIT CA 112 sammen med tilslaget. Følg normal blandedprocedure.

b) Betonbil: Påfyld VELOSIT CA 112 i tromlen, når lastbilen ankommer på byggepladsen. Bland i 8 min. ved høj hastighed før pumpning. Det anbefales kraftigt at foretage en prøveblanding med betonblandingen.

c) Blanding på byggepladsen: Beton, der blandes i tvangsblender på stedet, kan også

forbedres med VELOSIT CA 112. Da blandeintensiteten er lavere, anbefales det at blande en svumme af VELOSIT CA 112 og 100 – 200 % vand for at opnå et godt blanderesultat.

3) Udlægning

Beton skal udlægges som beskrevet. Vær særlig opmærksom på komprimeringen og vibrer den udlagte beton omhyggeligt. Alle beton- og ekspansionsfuger skal forsynes med en egnet fugetætning, f.eks. VELOSIT WS 801.

4) Hærdning

Følg de normale hærdningsprocedurer efter forholdene på byggepladsen. Anvend om nødvendigt vandhærdning som beskrevet eller et hærdemiddel.

Forbrug

Dosering pr. m³ beton:

Vand Cement	40 %	45 %	50 %	55 %
280 kg/m ³	2,02 kg	2,27 kg	2,52 kg	2,77 kg
310 kg/m ³	2,24 kg	2,51 kg	2,79 kg	3,07 kg
340 kg/m ³	2,45 kg	2,76 kg	3,06 kg	3,36 kg
370 kg/m ³	2,66 kg	3,00 kg	3,33 kg	3,66 kg
390 kg/m ³	2,80 kg	3,35 kg	3,60 kg	3,96 kg

Rengøring

VELOSIT CA 112 kan fjernes i frisk tilstand med vand. Når den er størknet, er syrebaserede rengøringsmidler som saltsyre nødvendig.

Kvalitetssegenskaber

Farve:	Grå
Densitet:	1,1 kg/l
Vandtæthed iht. EN 12390-8:	
- Positivside:	16 bar (232 psi)
- Negativside:	16 bar (232 psi)
Trykstyrke i forhold til ubehandlet beton*:	
7 dage:	+ 2 %
28 dage:	+ 3 %
Selvhealing af statiske revner:	
	maks. 0,5 mm
Kloridionindhold:	< 0,05 %

Emballage:

VELOSIT CA 112 fås i tre emballager:
 3,5 kg selvopløselige papir eller plastposer
 20 kg vandtætte plastsække
 1000 kg BigBags

Opbevaring

VELOSIT CA 112 kan opbevares i uåbnet original emballage i 12 måneder ved 5 – 35 °C på et tørt sted, der er beskyttet mod sollys.

Sikkerhed

Overhold det aktuelt gældende sikkerhedsdatablad, og følg de heri beskrevne sikkerhedsforanstaltninger for brug af produktet.

Anbefalinger

VELOSIT CA 112 fås kun til professionel brug.

Beton behandlet med VELOSIT CA 112 kan blive misfarvet eller udvikle kraftig udblomstring ved kontakt med vand. Dette er normalt og skyldes den Krystalliske reaktion.

Alle beskrevne produktsegenskaber måles under kontrollerede laboratoriebetingelser i henhold til relevante internationale standarder. Værdier målt på byggepladsen kan afvige fra de opgivne værdier.

Anvend altid den seneste version af dette datablad, der findes på vores websted

www.velositdanmark.dk

Producent

VELOSIT GmbH & Co. KG
 Industriepark 7
 32805 Horn-Bad Meinberg
 Tyskland
www.velositdanmark.dk

 <small>0921-CRP-2211</small>	
VELOSIT GmbH & Co. KG Industriepark 7 D-32805 Horn-Bad Meinberg 18 VELOSIT CA 112	
EN 934-2 Tætningsmiddel til beton EN 934-2 : T9	
Vandopløseligt kloridindhold	≤ 0,10 %
Alkaliindhold	≤ 12,5 %
Korrosionsadfærd	Indeholder kun bestanddele iht. EN 934-1:2008, bilag A1
Kapillær vandabsorption	Bestået
Trykstyrke	Bestået
Luftindhold i frisk beton	Bestået
Farlige stoffer	NPD