

VELOSIT® CA 112



Amestec de impermeabilizare prin cristalizare



Domenii de aplicare

VELOSIT CA 112 este un amestec de impermeabilizare prin cristalizare pentru beton. Este foarte economic și ușor de aplicat. VELOSIT CA 112 creează o structură cristalină în interiorul betonului reducând numărul și diametrul porilor capilari. Betonul tratat poate să auto-repare fisuri statice de până la 0,5 mm. Domeniile de aplicare tipice sunt, printre altele, următoarele:

- Beton impermeabil pentru subsoluri și structuri de parcare sub nivelul solului
- Impermeabilizarea structurilor de apă potabilă
- Impermeabilizarea structurilor de canalizare
- Impermeabilizarea tunelurilor și a liniilor de conducte
- Impermeabilizarea plăcilor
- Impermeabilizarea spațiilor de siguranță la ascensoare
- Impermeabilizarea betonului torcretat

Proprietăți

VELOSIT CA 112 este un amestec pulbere care inițiază o reacție cristalină în beton. Reacția are loc cu varul stins din beton și creează o reducere permanentă a permeabilității apei. În plus, permite structurii să auto-repare fisurile de contracție la contactul cu apa.

VELOSIT CA 112 depășește cerințele din EN 934-2 pentru amestecuri de beton și este clasificat ca aditiv de impermeabilizare conform tabelului 9.

VELOSIT CA 112 este amestecat în beton, fie la instalația de dozare, fie la fața locului, în camionul de turnare.

- Proprietăți de auto-reparare a betonului tratat la fisuri statice de până la 0,5 mm
- Impermeabil până la 16 bari la compozițiile de amestecuri formulate corect
- Ușor de amestecat
- Rezistență finală crescută
- Influență redusă asupra prizei betonului și formării rezistenței

- Rezistență crescută împotriva mediilor agresive cu un interval de pH de 3-12 și împotriva apei moi cu conținut scăzut de ioni
- Nu afectează pasivizarea fier betonului.
- Potrivit pentru apă potabilă

Aplicare

1.) Cerințele betonului

Betonul impermeabil necesită mai multe măsuri pentru a asigura o structură densă.

Ciment: VELOSIT CA 112 poate fi utilizat cu majoritatea cimenturilor CEM I – III R și N (ASTM tip I – V). Doar tipurile de ciment cu un conținut pozzolanic mai mare de 50% nu sunt adecvate. Conținutul de ciment trebuie să fie cel puțin 280 kg/m³ (472 lbs. pe yd³).

Cenușă zburătoare: Cenușa zburătoare totală trebuie să fie sub 50% din conținutul de ciment.

Apă: Calitatea apei potabile cu o doză maximă de 55% din conținutul de ciment (raport apă/ ciment < 0,55).

Pozzolani: Aditivii pozzolanici cum ar fi microsiliiciul sau cenușa trebuie evitați, deoarece concurează cu VELOSIT CA 112 pentru varul disponibil.

Agregate și nisip: Asigurați o curbă corectă a sitei în conformitate cu bunele practici de betonare, așa cum este prezentat de exemplu în ghidurile ACI.

Amestecuri: VELOSIT CA 112 este compatibil cu cele mai multe amestecuri de beton. Pentru compatibilitatea VELOSIT CA 112 se recomandă cu tărie amestecurile de încercare.

Fier beton: Cantitatea și dispunerea armăturii trebuie planificate pentru a reduce riscul de apariție a fisurilor. Compoziția fier betonului nu este influențată de utilizarea VELOSIT CA 112.

2.) Procesare

Doza depinde de cantitatea de apă amestecată, inclusiv umiditatea agregatului din amestecul discontinuu. Adăugați 1,8 % VELOSIT CA 112, adică 1,8 kg la 100 litri (1,5 lbs. la 10 gal.). La un ciment tipic de 300 kg pe m³ (505 lbs. pe yd³) cu un raport apă/ciment de 0,45, acesta este egal cu o

doză de 0,8 % de conținut cimentos/de ciment.

a.) Instalație de dozare: Adăugați VELOSIT CA 112 împreună cu agregatele. Folosiți procedura de amestecare normală.

b.) Autobetonieră: Adăugați VELOSIT CA 112 în tambur când camionul ajunge la șantierul de lucru. Se amestecă timp de 8 min. la viteză mare înainte de pompare. Pentru această aplicație se recomandă cu tărie amestecurile de încercare cu compoziția amestecului de beton.

c.) Amestecuri la fața locului: Cimentul amestecat în betoniere mici poate fi de asemenea îmbunătățit cu VELOSIT CA 112. Întrucât intensitatea amestecării este mai scăzută, vă recomandăm să produceți o pastă de VELOSIT CA 112 cu 100 – 200 % apă pentru a asigura rezultate de amestecare adecvate.

3.) Amplasare

Betonul poate fi plasat conform specificațiilor. Acordați atenție deosebită la compactare vibrând corect betonul plasat. Instalați soluții de impermeabilizare a rosturilor, de exemplu, VELOSIT WS 801 în orice rosturi structurale sau în zona segregărilor din jurul rosturilor.

4.) Hidratare

Urmați procedurile de întărire standard pentru condițiile șantierului. Urmați etapele necesare fie prin hidratare, după cum este specificat, fie aplicând un compus de întărire.

Estimare

Dozare pe m³ (yd³) de beton

Apă Ciment	40 %	45 %	50 %	55 %
280 kg/m ³ (472lb/yd ³)	2,02 kg (3,40 lb.)	2,27 kg (3,83 lb.)	2,52 kg (4,25 lb.)	2,77 kg (4,67 lb.)
310 kg/m ³ (522lb/yd ³)	2,24 kg (3,78 lb.)	2,51 kg (4,23 lb.)	2,79 kg (4,70 lb.)	3,07 kg (5,17 lb.)
340 kg/m ³ (573lb/yd ³)	2,45 kg (4,13 lb.)	2,76 kg (4,65 lb.)	3,06 kg (5,16 lb.)	3,36 kg (5,66 lb.)
370 kg/m ³ (623lb/yd ³)	2,66 kg (4,48 lb.)	3,00 kg (5,06 lb.)	3,33 kg (5,61 lb.)	3,66 kg (6,17 lb.)

Curățare

VELOSIT CA 112 poate fi îndepărtat în stare proaspătă cu apă. Odată ce s-a întărit, sunt necesare substanțe de curățare acide precum acidul muriatic.

Caracteristici de calitate

Culoare:	gri
Densitate:	1,1 kg/l
Impermeabilitate la apă cf. EN 12390-8:	
- Partea pozitivă:	16 bar (232 psi)
- Partea negativă:	16 bar (232 psi)
Rezistență la compresiune în comparație cu betonul netratat*:	
7 zile:	+ 2 %
28 zile:	+ 3 %
Auto-reparare fisuri statice:	
	max. 0,5 mm (20 miimi de inch)
Ioni de clor:	< 0,05 %

*Compoziția amestecului de beton:

CEM I 42.5N (Milke Classic):	310 kg per m ³
Wesersand 0/2 (nisip):	670 kg per m ³
Weserkies 2/8 (agregat):	750 kg per m ³
Weserkies 8/16 (agregat):	700 kg per m ³ apă: 139,5 l per m ³

a/c=0.45

VELOSIT CA 112: 3,49 kg per m³

Ambalare

VELOSIT CA 112 este disponibil în două dimensiuni de ambalaj:
Saci de plastic impermeabili de 20 kg (44 lb.)
Saci mari de 1000 kg (2200 lbs.)

Depozitare

VELOSIT CA 112 poate fi păstrat în ambalajele originale nedesfăcute timp de 12 luni la 5 – 35 °C (40 – 95 °F) într-un loc de depozitare uscat protejat împotriva razelor solare.

Siguranță

Vă rugăm să observați fișa cu date de siguranță a materialului valabilă și să urmați măsurile de siguranță descrise pentru manipularea produsului.

Recomandări

VELOSIT CA 112 este disponibil numai pentru aplicatori profesioniști.


Betonul tratat cu VELOSIT CA 112 se poate decolora sau prezenta eflorescență puternică la contactul cu apa. Acest lucru este normal și este provocat de reacția de cristalizare.

Toate caracteristicile produselor descrise sunt determinate în condiții de laborator controlate în conformitate cu standardele internaționale relevante. Valorile determinate în condițiile șantierului de construcții pot devia de la valorile declarate.

Vă rugăm să utilizați întotdeauna cea mai recentă versiune a acestei fișe de date disponibile pe site-ul nostru www.velosit.de.

Producător

VELOSIT GmbH & Co. KG
Industriepark 7
32805 Horn-Bad Meinberg
Germania
www.velosit.de

 <small>0921-CRP-2211</small>	
VELOSIT GmbH & Co. KG Industriepark 7 D-32805 Horn-Bad Meinberg 18 VELOSIT CA 112	
EN 934-2 Amestec impermeabil pentru beton EN 934-2 : T9	
Clorură solubilă în apă	≤0,10%
Conținut alcalii	≤12,5%
Comportament la coroziune	Conține componente numai din EN934-1:2008, anexa A1
Absorbție capilară	trecut
Rezistență la compresiune	trecut
Conținut de aer beton proaspăt	trecut
Substanțe periculoase	NPD