

Tehnički opis

ADIUM-132

Nova generacija superplastifikatora za beton za duže održanje konzistencije

Opis

ADIUM-132 je superplastifikator nove generacije na bazi polikarboksilata specijalno razvijen za izradu gotovih betona gde se zahtevaju odlična ugradivost, dugotrajno održavanje konzistencije (slump-a), visoka čvrstoća i trajnost. Nudi sledeće prednosti:

- Kada se dodaje tokom spravljanja betona, smanjuje potrebnu količinu vode do 25%, tako da se smanjivanjem W/C faktora značajno povećavaju početna i krajnja čvrstoća.
- Kada se dodaje u gotov beton, značajno poboljšava njegovu ugradivost, tako da se postiže razastiranje preko 63 cm (može i za SCC - samougranjujući beton) bez potrebe za naknadnim dodavanjem vode.
- Doprinosi boljoj hidrataciji cementa.
- Olakšava sabijanje betona, smanjuje segregaciju i krvarenje i značajno poboljšava pumpabilnost.
- Značajno smanjuje skupljanje, (sprečava pojavu naprslina) i plastično tečenje.
- Poboljšava vodonepropusnost.
- Poboljšava otpornost na karbonizaciju i negativno dejstvo hloridnih jona.
- Ne izaziva dodatno uvlačenje vazduha.
- Ne sadrži hloride ni druge korozivne sastojke.
- Kompatibilan je sa svim vrstama Portland cemenata.

Sertifikovan sa CE oznakom kao visoki reduktor vode – superplastifikator betona namenjen za dugo održanje konzistencije betona u toplim vremenskim uslovima, a prema standardu EN 934-2: T11.1 i T11.2, sertifikat br.: 0906-CPR-02412007/01.

Mehanizam delovanja

ADIUM-132 je novi superplastifikator izrađen po najnovijoj tehnologiji baziranoj na modifikovanom polikarboksilik eter polimeru. U poređenju sa običnim superplastifikatorima pokazuje nadmoć u osobinama zato što poseduje dva važna svojstva:

- Veliku redukciju vode ili dugotrajnu fluidnost, sa malim dozažama.
- Održavanje konzistencije (slump-a) dva sata.

Ova svojstva su osobena za specifično projektovane hemijske strukture kao i za jedinstveni mehanizam delovanja ADIUM-132 značajno različitog od običnih superplastifikatora koji su bazirani na polimernim lancima modifikovanih lignosulfonata, sulfonat naftalena i melamin polikondezata.

Polimerni lanci konvencionalnih superplastifikatora obezbeđujući visok nivo anjonskog naboja trenutno se absorbuju na površine čestica cementa obezbeđujući im negativno naelektrisanje. Zbog elektrostatičkih odbojnih sila čestice cementa se disperguju i rezultat toga je manja potrebna količina vode za postizanje željene ugradljivosti betona.

Međutim, absorbovani polimerni lanci se brzo preklapaju razvojem kristalizacije tokom hidratacije cementa i to ima za posledicu rani gubitak superplastifikujućeg dejstva. Stoga obične superplastifikatore treba dodavati direktno u beton na gradilištu ili u fabrici betona, u slučaju da je smeštena pored gradilišta.

Nasuprot tome, nova generacija superplastifikatora deluje prema potpuno drugačijem mehanizmu. To su kopolimeri koji se satoje od anjonskog osnovnog lanca sa karboksilnim grupama i dugačkih polietilen oksidnih-bočnih lanaca. Posle dodavanja superplastifikatora u beton anjonski glavni lanac se absorbuje na pozitivno naelektrisane površine cementnih čestica dok bočni lanci izazivaju prostorni efekat odbijanja između cementnih čestica.

Usled tih odbojnih sila, postiže se maksimalna sposobnost disperzije i može se izbeći gomilanje.

Osim toga novi polimerni lanci se stalno oslobađaju i absorbuju na kristalima koji se razvijaju na površini cementnih čestica tokom hidratacije i sprečavaju rano vezivanje betona. Zato se postiže odlična ugradivost betona i maksimalna hidratacija cementa sa niskim vodocementnim faktorom, uzrokujući izuzetno kompaktnu strukturu očvrstlog betona sa vrlo visokim čvrstoćama.

Primena

ADIUM-132 je potrebno dodavati za pripremu betona visokih čvrstoća, izloženih betona, betona za pumpanje, itd. Pogodan je za sve tipove betonskih elemenata kao što su temelji, podrumi, rezervoari vode, tuneli, kanali, postrojenja za otpadne vode, bazene za plivanje, itd.

ADIUM-132

Idealan je za dugotrajne Transporte gotovog betona kada se zahteva održavanje konzistencije (slump-a) i ugradivosti za najmanje dva sata.

Tehnički podaci

Boja:	svetlo braon
Gustina:	1,03 ± 0,02 kg/l
pH:	6,0 ± 1,0
Maksimalni sadržaj hlorida:	bez hlorida
Maksimalni sadržaj alkalija:	≤ 1,5 % težinski

Uputstvo za upotrebu

ADIUM-132 bi trebalo dodati u već pripremljenu betonsku smesu da bi se postigao maksimalan efekat.

Da bi se ravnomerno rasporedio u celoj betonskoj masi, u auto-mikseru bi trebalo da se meša još 4-5 minuta.

Doziranje

0,35-0,80 kg na 100 kg cementa.

Doziranje ADIUM-132 zavisi od početne i zahtevane konzistencije (slump) na gradilištu. Pre nanošenja, preporučuje se da se u laboratoriji proverí delovanje ADIUM-a 130 posle mešanja sa betonom prema specifičnim projektima i zahtevima.

Pakovanje

ADIUM-132 se isporučuje u buradima od 220 kg i kontejnerima od 1000 kg.

Skladištenje - rok upotrebe

12 meseci od datuma proizvodnje ako se čuva u originalnom, neotvorenom pakovanju na temperaturi od +5°C do +35°C. Zaštiti od uticaja direktne sunčeve svetlosti i smrzavanja.

Napomene

Prekomerno doziranje može da prouzrokuje izdvajanje agregata iz betona ili izdvajanje vode, što dovodi do smanjenja konačne čvrstoće.



0906

ISOMAT D.O.O.
PRHOVACKA BB 22310 ŠIMANOVCI SERBIA

13

0906-CPR-02412007/01

EN 934-2:2009+A1:2012

DoP No.: ADIUM 132/1601-03

ADIUM 132

Set Retarding/High Range Water Reducing -
Concrete Superplasticizing Admixture
EN 934-2: T11.1/T11.2

Max chloride content: chloride free

Max alkali content: ≤ 2 % by weight

Corrosive behaviour: Contains components
only from EN 934-1:2008, Annex A.1

Dangerous substances: none

ISOMAT D.O.O.
GRAĐEVINSKA HEMIJA I MALTERI
Prhovačka bb, 22310 Šimanovci, Srbija
T +381 22 222 150 100, F +381 22 215 150 101
www.isomat.rs e-mail: info@isomat.rs