

Fișă Tehnică

ADIUM-145

Aditiv superfluidizant din noua generație, pentru elemente de beton prefabricate

Proprietăți

ADIUM-145 este un superfluidizant policarboxilic din noua generație, preparat special pentru producerea de betoane cu lucrabilitate excelentă, cu rezistențe ridicate și mare durată de viață.

Conferă următoarele avantaje:

- Adăugat la prepararea betonului, reduce necesarul de apă de amestec cu până la circa 25% și, drept urmare, raportul apă/ciment (A/C), rezultatul fiind creșterea semnificativă a rezistențelor inițiale și finale ale betonului.
- Adăugat în betonul preparat, îmbunătățește semnificativ lucrabilitatea acestuia provocând o răspandire semnificativă, fără să necesite apă în plus.
- Contribuie la o mai bună hidratare a cimentului.
- Facilitează compactarea betonului, acționează împotriva segregării componentelor sale și îmbunătățește semnificativ pompabilitatea acestuia.
- Reduce semnificativ contracția de priză (evitarea fisurării).
- Îmbunătățește impermeabilitatea betonului.
- Crește rezistența betonului la carbonatare și la ionii de clor.
- Nu acționează ca antrenor de aer.
- Nu conține cloruri sau alte componente corozive.
- Este compatibil cu toate cimenturile de tip Portland.

Certificat cu marcajul CE ca superfluidizant-reducător de apă - în conformitate cu EN 934-2: T3.1 și T3.2, număr certificat: 0906-CPR02412007 / 01.

Mecanism de acțiune

Produsul ADIUM-145 face parte din categoria superfluidizanților inovativi din tehnologia modernă, pe bază de eter policarboxilic. Este superior superfluidizanților clasici în privința eficienței, dat fiind faptul că într-un dozaj mic contribuie la reducerea substanțială a necesarului de apă sau la o fluidizare puternică de mare durată.

Această proprietate se datorează structurii sale chimice și mecanismului deosebit de acțiune al produsului ADIUM-145, care este semnificativ diferit de superfluidizanții clasici, care au la bază lanțuri polimerice de săruri lignosulfonice, modificate, concentrate sulfurizate de naftalina și melamină.

Lanțurile superfluidizanților clasici, care poartă o sarcină negativă foarte ridicată, sunt absorbite instantaneu pe suprafața particulelor de ciment și le încarcă negativ.

Din cauza respingerii electrostatice este provocată o dispersie a laptelui de ciment, rezultatul fiind reducerea cantității de apă de amestec necesară pentru realizarea lucrabilității dorite. Însă, lanțurile polimerilor sunt acoperite repede de cristalele care se dezvoltă la hidratarea cimentului, lucru care conduce la pierderea rapidă a acțiunii lor superfluidizante.

Din cauza acestui fenomen, superfluidizanții clasici trebuie adăugați în beton imediat înaintea aplicării în șantier sau la fabrica de betoane, dacă șantierul nu este prea departe.

Contrar superfluidizanților clasici de largă utilizare, superfluidizanții din noua generație acționează printr-un mecanism total diferit. Sunt alcătuiți din lanțuri lungi, principale și laterale de copolimeri carboxilici. La adăugarea în beton lanțul principal, dată fiind sarcina sa negativă, este absorbit pe suprafața cu sarcină pozitivă a cimentului, iar lanțurile laterale se extind în apă și țin la distanță granulele de ciment.

Grație acestei respingeri stereochemice se realizează o dispersie maximă a particulelor de ciment și este evitată crearea de conglomerate.

În afară de aceasta, la hidratarea cimentului sunt eliberate continuu noi lanțuri de polimeri, care sunt absorbite în cristalele care se dezvoltă pe suprafața particulelor de ciment și împiedică priza timpurie a betonului. În felul acesta se realizează o lucrabilitate excelentă pentru o lungă perioadă de timp și o hidratare

optimă a cimentului la coeficienți scăzuți de umiditate a acestuia, rezultatul fiind crearea unui beton compact cu rezistențe foarte ridicate.



ADIUM-145

Domenii de aplicare

ADIUM-145 constituie un sprijin necesar pentru prepararea betonului cu rezistențe ridicate, a betonului aparent, a betonului pompabil etc. Este indicat pentru betonarea fundațiilor, subsolurilor, bazinelor, podurilor, canalelor, tunelurilor, stațiilor de epurare biologică, piscinelor etc. Este ideal pentru turnarea elementelor de beton prefabricate.

Caracteristici tehnice

Culoare:	maro deschis
Densitate:	1,04 ± 0,05 kg/l
pH:	6 ± 1
Conținut maxim de cloruri:	nu conține cloruri
Conținut maxim de alcalii:	≤ 2,0%, la greutate

Mod de utilizare

Pentru o eficiență mai mare a produsului ADIUM-145, se recomandă utilizarea acestuia în amestecul de beton gata preparat imediat după prepararea acestuia. Totuși, poate fi utilizat și la amestecul gata preparat, cu puțin timp înaintea folosirii acestuia. Pentru a se realiza o repartizare omogenă a produsului ADIUM-145 în masa materialului, este necesară o amestecare bună timp de 4-5 minute în betoniera malaxor.

Dozaj

0,30-0,70 kg la 100 kg de ciment.

Consumul de ADIUM-145, în cazul adăugării în beton gata preparat, depinde atât de lucrabilitatea inițială a betonului, cât și de lucrabilitatea finală dorită a acestuia. Înainte de aplicarea finală, se recomandă controlul de laborator al acțiunii produsului ADIUM-145 în betonul care urmează să fie aplicat, în vederea stabilirii lucrabilității dorite și pentru evitarea supradozajului.

Ambalaj

- Recipiente de 20 kg.
- Butoaie de 220 kg.
- Cisterne de 1000 kg.

Timp de viață - Depozitare

12 luni de la data fabricației, depozitat în ambalajul inițial sigilat, la temperaturi de +5°C până la +35°C, protejat de radiația solară directă și de îngheț.

Observație

O dozare exagerată poate provoca segregarea agregatelor sau mustirea betonului, rezultatul fiind afectarea rezistențelor finale.



2293

ISOMAT ROMANIA S.R.L.
Str. Islazului, nr.1- 5, Pantelimon, Jud. Ilfov
Romania

13

0906-CPR-02412007/01

EN 934-2:2009+A1:2012

DoP No.: ADIUM 145/1605-03

ADIUM 145

Adiviv Superplastifiant/Puternic reductor de apa
EN 934-2: T3.1/T3.2

Continut maxim de cloruri: fara cloruri

Continut maxim de alcalii: ≤ 2,0 % masice

Comportarea la coroziune: contine numai
componente din EN 934-1:2008, Anexa A.1

Substante periculoase: nu contine