

# ADIUM 150

## (АДИУМ 150)

### Суперпластифікатор нового покоління для виробництва бетонних елементів у заводських умовах

#### Опис

ADIUM 150 – суперпластифікатор нового покоління на основі полікарбоксилатних ефірів. Добавка спеціально розроблена для виготовлення готового бетону. Вона незамінна, коли необхідно надати бетону високу зручність, підтримку опади конуса, високу міцність і довговічність. Переваги ADIUM 150:

- При додаванні во час приготування бетону зменшує необхідну кількість води до 30% і, отже, водоцементне відношення (В/Ц), сприяючи цим значному підвищенню початкової та кінцевої міцності бетону.

- При додаванні до готової суміші "розріджує" бетон, збільшуючи його розтікання до 63 см (рідкий бетон) без додавання "зайвої" води.

- Стабілізує процес гідратації цементу.

- Сприяє самоущільненню бетону, перешкоджає розшаруванню

Значно зменшує осад бетону під час

- схоплювання (запобігання утворенню тріщин) та зміщення. Значно зменшує усадку бетону під час схоплювання (запобігання утворенню тріщин) та зміщення бетонних елементів.

- Підвищує водонепроникність бетону.

- перешкоджає карбонізації бетону та атак іонів хлору.

- Має антиповітряну дію.

- Не містить хлоридів і інших корозійних речовин.

- Сумісний з усіма типами портландцементу.

Сертифікований з наявністю маркування CE як сильна водоредукувальна добавка - суперпластифікатор бетону відповідно до вимог стандарту EN 934-2: T3.1 та T3.2, Сертифікат No.: 0906-CPR-02412007/01.

#### Механізм дії

ADIUM 150 - передовий суперпластифікатор на основі полікарбоксилатних ефірів, розроблений для новітньої технології модифікування бетонів. У порівнянні з існуючими суперпластифікаторами ADIUM 150 перевершує їх за своїми характеристиками, оскільки забезпечує більш значне зниження кількості води замішування або довготривале збереження прекрасної плинності бетону при низькій дозі добавки.

Ці властивості визначаються як хімічною як будовою, так і унікальним механізмом дії ADIUM 150, який радикально відрізняється від механізму дії існуючих суперпластифікаторів, заснованих на полімерних ланцюгах модифікованих лігносульфонатів, а також продуктів поліконденсації сульфату нафталіну та сульфату меламіну.

Полімерні ланцюги існуючих Суперпластифікатори несуть на собі дуже високий негативний заряд (аніони). При попаданні в цементний розчин вони

притягуються до позитивно

зарядженим цементним частинкам, насичують їх собою та заряджають частинки цементу негативним зарядом.

# ADIUM 150

Завдяки однополярній зарядженості частинки цементу відштовхуються один від одного і рівномірно розподіляються в розчині і змочуються водою, не дозволяючи утворюватися в розчині грудками цементу, які складно змочити. Таким чином, кількість води, необхідна для отримання бетону потрібної плинності, скорочується. Однак, активні частинки існуючих суперпластифікаторів дуже швидко «накриваються» кристалами цементного каменю, що утворюються в бетоні в процесі гідратації цементу. Це призводить до ранньої втрати дії суперпластифікатора. Тому додавати існуючі Суперпластифікатори рекомендується або на місці виконання робіт, або на бетонних вузлах, розташованих неподалік місця будмайданчика.

У відмінність від існуючих, суперпластифікатори нового покоління

діють зовсім по іншому.

Суперпластифікатори на основі

полікарбоксилатних ефірів – це сополімери, що складаються з негативно зарядженої основний ланцюг карбоксильними групами і довгими бічними ланцюгами поліетиленоксиду. Після додавання суперпластифікатора в розчин його основний ланцюг притягується до позитивно заряджених частинок цементу і насичує їх, тоді як бічні ланцюги сополімеру викликають просторове відторгнення між частинками цементу. Завдяки цьому потужному відторгненню (силі відштовхування між частинками) досягається максимальна дисперсність (рівномірний розподіл частинок цементу в обсязі) і повністю виключається злипання частинок в грудки, що погано змочуються.

Далі, ланцюги нового полімеру постійно відторгаються і прилипають до кристалів цементного каменю, що утворюється на

поверхні частинок цементу в процесі гідратації і запобігають тим самим раніше схоплювання бетону.

Тому висока зручність укладання бетону і максимальна гідратація цементу.

при малому водоцементному призводять до виробництва бетону з дуже щільною структурою та дуже високою міцністю.

## Галузь застосування

ADIUM 150 є необхідним при приготуванні високоміцного і незахищеного бетону, а також бетону, що подається насосами і т.д. Застосовується для будь-яких типів будівельних елементів, таких як: фундаменти, підвали, водні резервуари, тунелі, водні канали, очисні споруди і каналізаційні канали, басейни, стяжки для теплої підлоги і т.д. Є ідеальним для виробництва бетонних елементів у заводських умовах.

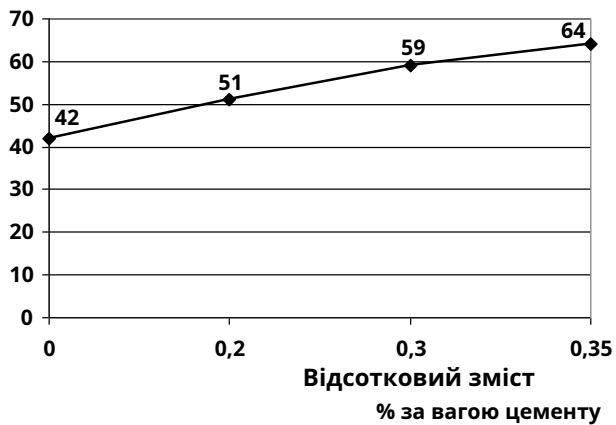
## Технічні характеристики

Колір:	світло коричневий
Густина:	1,03 – 1,07 кг/л
pH:	5,0 - 1,00
максимальне вміст хлориду:	безхлористий
максимальне вміст лугу:	≤ 2,0% вагових

# ADIUM 150

Підвищення розтікання бетону в  
Відповідно до дозування ADIUM 150:

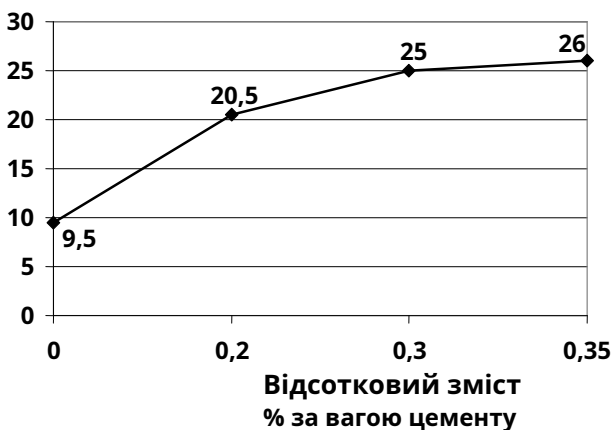
**Розтікання (см)**



Таблиця 1. Розтікання зразкового бетону С20/25, СЕМ ІІ/В 32,5 (320 кг/м<sup>3</sup>), В/Ц відношення = 0,59.

Збільшення осадку конуса бетону відповідно до дозування ADIUM 150:

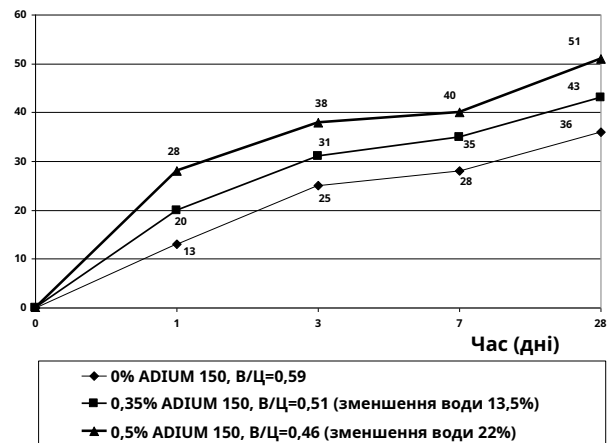
**Осадка конуса (см)**



Таблиця 2. Осадку конуса зразкового бетону С20/25, СЕМ ІІ/В 32,5 (320 кг/м<sup>3</sup>), В/Ц відношення = 0,59.

Підвищення міцності на стиснення бетону відповідно до дозування ADIUM 150 з одночасним зменшенням води для змішування та збереження розтікання бетону на рівні зразкового бетону (42 см):

**Міцність на стиск (Н/мм<sup>2</sup>)**



Таблиця 3. Підвищення міцності на стиск зразкового бетону С20/25, СЕМ ІІ/В 32,5 (320 кг/м<sup>3</sup>), В/Ц=0,59 та зменшення В/Ц відношення на 13,5% та 22%.

Результати, вказані в таблицях, є номінальними і існує можливість виникнення відмінностей у разі використання різних бетонних складів і типів цементу. У будь-якому випадку рекомендується попередньо провести випробування для визначення найбільш ефективного дозування. Оптимальне дозування залежить від складу бетону (кількість та тип цементу, кількість та гранулометрія наповнювачів та В/Ц відношення).

# ADIUM 150

## Інструкції

ADIUM 150 може додаватися в готовий бетонний розчин відразу після його приготування для отримання найкращого результату. Він також може додаватися до готового бетону прямо перед його заливкою. У цьому випадку для рівномірного розподілу ADIUM 150 суміші необхідно ретельно перемішати розчин в міксері протягом 4-5 хвилин.

## Дозування

0,2-0,5 кг на 100 кг цементу.

При додаванні ADIUM 150 в готову суміш на місці виконання робіт, дозування добавки залежить від початкової та бажаної величини осаду конуса.

Перед застосуванням ADIUM 150 рекомендується перевірити ефективність суперпластифікатора в лабораторних умовах після змішування з бетоном, залежно від конкретного складу бетонної суміші та вимог.

## Упаковка

Пластикові контейнери по 20 кг, бочки по 220 кг та пластикові контейнери по 1000 кг.

## Термін придатності - Зберігання

Термін зберігання - 12 місяців з дня виготовлення при зберіганні в непокритій заводській тарі при температурі від +5°C до +35°C. Захищати від прямих сонячних променів та морозу.

## Важливі позначки

Перевищення дозування може спричинити розшарування бетону та зниження кінцевої міцності бетону.



0906

ISOMAT SA  
17<sup>th</sup>km Thessaloniki – Ag. Athanasios  
PO BOX 1043, 57003 Ag. Athanasios, Greece

07

0906-CPR-0241 2007/01

EN 934-2:2009+A1:2012

DoP No.: ADIUM 150/1603-03

**ADIUM 150**  
High Range Water Reducing –  
Concrete Superplasticizing Admixture  
EN 934-2: T3.1/T3.2

Max chloride content: chloride free

Max alkali content: ≤ 2.0 % by weight

Corrosive behavior: contains components тільки від EN 934-1:2008, Annex A.1

Dangerous substances: compliance

## ISOMAT SA

BUILDING CHEMICALS AND MORTARS

### MAIN OFFICES - FACTORY:

17<sup>th</sup> km Thessaloniki - Ag. Athanasios Road, PO  
BOX 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Greece, Tel.:  
+30 2310 576 000, Fax: +30 2310 576 029