

## Описание

Rheomas UW 450 добавка за бетон срещу отмиване, е патентована, готова за употреба, течна добавка на целулозна основа, специално разработена за бетониране под вода. Бетон, съдържащ добавката Rheomas UW 450 придобива отлична резистентност към отмиване на цимента и фините частици от него, възпрепятствайки смесването на външната вода с него, докато той е в пластичен стадий.

## Приложение

Препоръчва се за употреба в случаи на:

Всички типове бетониране под вода, когато обикновеният бетон или технологията на полагане биха довели до загуба на голям процент от материала, поради отмиване.

Полагане на цименто-пясъчни разтвори и разтвори за запълване, когато смесите са типично по-течливи и съществува повишена опасност от отмиване.

# RHEOMAC® UW 450

## Добавка срещу отмиване на цимента

### Свойства

Намалява отмиването на цимента и фините частици от сместа

Намалява сеграгацията на компонентите, дори при силно течливи бетонни смеси с високо водо-циментно съотношение.

Действа тиксотропно, което осигурява втвърдяване на бетона след отливането.

Намалява или елиминира водоотделянето от бетонната смес.

### Ползи

- Превъзходни и прогнозируеми свойства на бетона
- Намаляване и дори елиминирание на разходите за отводняване
- Влиянието на отмития бетон върху околната среда е намалено до максимум
- Гъвкаво приложим в процеса на производство на бетонни смеси

### Експлоатационни характеристики

**Устойчивост срещу отмиване:** Процесът на отмиване е формулиран от ACE CRD-C 61, като "Метод на изпитване за определяне съпротивлението на прясно приготвен бетон да бъде отмит от вода". Резултатите от изпитването показват, че добавянето на добавката срещу отмиване Rheomas UW 450 към бетона, значително намалява отмиването на цимента и фините частици от инертните материали, в сравнение с бетон без такава добавка

### Данни за бетонна смес (бетон без допълнително въздуховъвличане)

Цимент	386 kg/m <sup>3</sup>
Вода / цимент	0.49
Слягане (по Абрамс)	100 ±10 мм

Влияние на дозировката на RHEOMAC UW450 върху бетонната смес



**Слягане:** Бетон, проектиран за полагане под вода, обикновено се приготвя със слягане 200-250 мм. След добавяне на Rheomas UW 450 се забелязва намаляване на слягането. Може да се окаже необходимо допълнително добавяне на висок клас водонамаляващ пластификатор, така че да се получи изискуемото за полагане бетонната смес слягане. Изследване на слягането за период от 60 мин. показва, че добавката Rheomas UW 450 не повлиява неблагоприятно задържането на слягането във времето.

**Съдържание на въздух:** При използване на Rheomas UW 450, за постигане на желаното съдържание на въздух в бетонната смес, може да се наложи употребата на малко по-висока доза от специфицираната, ако има такава, въздуховъвличаща добавка.

**Време за свързване:** Добавката Rheomas UW 450 има незначително, до пълна липса на влияние върху времето за свързване на бетона, когато се използва в стандартната си дозировка 260-780 мл. на 100 кг цимент. При дозировка над 780 мл. на 100 кг цимент, може да се наблюдава лек ефект на забавяне на свързването.

**Якост на натиск:** Изпитвайки пробни тела от бетон с добавка Rheomas UW 450, отливани не под вода, може да се получи незначително по-ниска якост на натиск в сравнение с тела, лети от бетон без добавката. Обаче, когато се оценява якостта на тела, отлети под вода, бетон с добавката Rheomas UW 450 достига по-висока якост, тъй като отмиването на цимента е минимизирано.

В допълнение, повечето бетонни смеси за отливане под вода, рецептурите на които са съобразени с изискванията на ACI 304R, "Ръководство за измерване, смесване, транспортиране и полагане на бетон", надвишават якостните на натиск, изискуеми за бетони, полагани под вода. При нужда, за достигане на желаните резултати, може да се ползва бетон с по-ниско водо-циментно съотношение.

## Насоки за употреба

**Дозирание:** При повечето бетонни смеси, препоръчва се, добавката Rheomas UW 450 да се дозира в границите между 260 и 1300 мл. на 100 кг цимент (свързващи материали). Поради разликите в материалите за направа на бетон, условията на обектите и начините на полагане на бетона, възможни са дозировки извън препоръчания по-горе диапазон.

**Смесване:** За бетониране под вода, съгласно ACI 304R, глава 8, "Бетон, полаган под вода" се дават някои основни пропорции за бетонната смес, като:

- Минимално общо количество на свързващи материали (цимент, микросилиций и др.)  $356 \text{ kg/m}^3$
- Използване на поцулани, приблизително 15% от масата на циментиращите материали
- Максимално водо-циментно съотношение 0.45
- Съдържание на фини инертни материали: 45-55% от обема на всички инертни материали
- Съдържание на въздух: желателно до 5%
- Слягане, обикновено в диапазона 150-230 мм, а в редки случаи и малко по-високо

Добавката Rheomas UW 450 трябва да се прибавя заедно с водонамаляващите пластификатори, например PolyHeed® или Pozzolith®, произведените от BASF Construction Chemicals. За да се постигне висока степен на слягане, използвайте добавката Rheomas UW 450 заедно с висок клас водонамаляващи пластификатори от фамилията Glenium®. С помощта на тази комбинация може да бъде произведен висококачествен самоуплътняващ се бетон, който има превъзходна резистентност срещу отмиване на цимента и фините частици. Rheomas UW 450 трябва да се добави в бетоновия център или в бетоновоза на обекта, след като всички компоненти на бетона са добре размесени.

**Полагане на бетона:** Бетон, съдържащ добавка Rheomas UW 450 се изпомпва толкова лесно, колкото бетоните за бетониране под вода с типично за целта слягане. Препоръчително е бетон, съдържащ добавката Rheomas UW 450 да се полага с помпа или тремие (контракторна тръба). Бетонирането трябва да се извършва без прекъсване. По време на бетонирането, изходящият край на устройството за бетониране (краят на тръбата) трябва да се държи под нивото на пресния отливан бетон.

Не се препоръчва, по време на полагане бетонът, съдържащ добавка Rheomas UW 450 да пада свободно във водата.

## Забележки

**Съвместимост:** Не използвайте добавката Rheomas UW 450 заедно с нафтаенови високоефективни пластификатори. Като резултат може да бъде наблюдавано нестабилно поведение на сместа по отношение на слягането, изпомпваемостта и отмиването.

## Съхраняване и манипулиране

**Температура за съхраняване:** Добавката Rheomas UW 450 трябва да се съхранява при температура над 7 °C, за да се избегнат трудности, предизвикани от съгъстяване. Не позволявайте добавката Rheomas UW 450 да замръзне, тъй като тя не може да бъде възстановена след размразяването ѝ.

**Манипулиране:** Трябва да се избягва контакт с вода в маркучи, помпи, резервоари или междинни съдове, за да се предотврати образуване на гел при прехвърляне на добавката в други контейнери.

**Период на съхранение:** Добавката Rheomas UW 450 има период на съхранение минимум 12 месеца. В зависимост от условията на съхраняване, този период може да бъде по-дълъг от специфицирания по-горе. Моля, контактувайте с Вашия представител на BASF Construction Chemicals, по отношение на приложимостта и препоръчителната дозировка, ако периодът на съхранение на добавката Rheomas UW 450 е надхвърлен.

**Преливане:** Консултирайте се с Вашия местен представител на BASF Construction Chemicals за употреба на подходяща екипировка за преливане на продукта. Ако преливате директно от варел с вместимост 208 литра, препоръчителният размер на използвания отвор трябва да е по-голям от 50 мм.

## Опаковка

Добавката Rheomas UW 450 се доставя във варели от 208 л. и контейнери от 1040 л.

## Свързани документи

Информационен лист за безопасност: Добавка Rheomas UW 450.

## Допълнителна информация

За допълнителна информация относно добавката Rheomas UW 450 или нейната употреба за създаване на бетонни смеси със специални качества, се консултирайте с Вашия местен представител на BASF Construction Chemicals.