

### Описание

DELVO® CRETE е уникална химическа система, без съдържание на хлориди, с която се контролира протичането на хидратацията на цимента, като се задържа процеса и се реактивира след часове, или дори след дни, без това да води до промяна на качествата на втвърдения пръскан бетон (торкрет) или циментови инжекции. DELVO® CRETE се състои от два

- Тунелно и минно строителство за:
  - временно укрепване;
  - постоянно укрепване;
  - окончателна облицовка.
- Временно и окончателно укрепване на откоси.
- Възстановяване на бетонни конструкции.
- Циментация на тунели (запълване).
- Инжекционни системи с използване на цимент.

Освен изброените предимства като система за контрол на хидратацията DELVO® CRETE осигурява още:

- Значително намаляване на рукошета и праха.
- Много по-високи ранни якостни сравнение с обикновените пръскани бетони (мокър и сух способ).

### Разфасовка

DELVO® CRETE Stabilizer е пакетиран в пластмасови кофи по 25 л и пластмасови бидони по 210 л.

### Начин на употреба

#### DELVO® CRETE Stabilizer

#### Смесване

*Суха смес за пръскан бетон:*  
Предварително се смесват инертните материали с цимента. Водното съдържание трябва да е между 3-6% от теглото на сместа. Ако влажността е под 3%, трябва да се добави необходимото количество вода. Прибавя се бавно - ръчно или с дозиращо устройство, необходимото количество DELVO® CRETE Stabilizer при непрекъснато бъркане, което продължава 2-3 минути след добавяне на цялото количество. Ако добавката е разпределена равномерно, времето за бъркане може да се намали. Най-добре е DELVO® CRETE Stabilizer да се прибавя към прясно приготвена смес, макар че добавянето ѝ до 20 мин след приготвянето на сухата смес не създава проблеми.

#### *Пластична (мокра) смес за пръскан бетон:*

Предварително се смесват добавъчните материали с цимента и половината от водата за приготвяне на бетонната смес. При непрекъснато бъркане се добавя DELVO® CRETE Stabilizer и високоефективен суперпластификатор, едновременно или след прибавянето на останалата част от водата. Достатъчно е стандартното време за разбъркване. За избягване на намаляване на слягането се препоръчва количеството на водата да е 200 л/м<sup>3</sup>.

### Технически характеристики

DELVO® CRETE Stabilizer		DELVO® CRETE Activator S		
		S51	S61	S71
Вид	течност	течност	течност	течност
Цвят	червен	син	жълт	син
Плътност (+20 °C)	1.1±0.02	1.45±0.02	1.35±0.02	1.56±0.02
РН	< 2	13±1	<11.5	13±1
Разтворимост във вода	пълна	пълна	пълна	пълна
Термостабилност	+1 °C	+5 °C	+5 °C	-10 °C
Съдържание на хлориди	< 0.1%	< 0.1%	< 0.1%	< 0.1%
Физиологичен ефект	разяждащ	разяждащ	разяждащ	разяждащ

продукта: стабилизатор DELVO® CRETE Stabilizer и активатор DELVO® CRETE Activator S. DELVO® CRETE Stabilizer е течна добавка. Размесена с влажните или сухите съставки в бетоносмесителя, тя стабилизира процеса на хидратация, като образува защитна преграда около циментните зърна. Ефективна е при всички циментови минерали (C3S, C3A, C2S, C4AF и гилс).

DELVO® CRETE Activator S се добавя на дюзата или в крайника за инжектиране, като така прекъсва стабилизиращия процес.

DELVO® CRETE Activator S е течна добавка. За да активира отново съставките на торкрет бетона, стабилизирани с DELVO® CRETE Stabilizer, и да ускори хидратацията, тя се добавя на разпръскващата дюза, тъй както се прилага обикновена ускоряваща добавка.

### Област на приложение

Системата DELVO® CRETE е подходяща за всички пръскани бетони (торкрет бетони), използвани в:

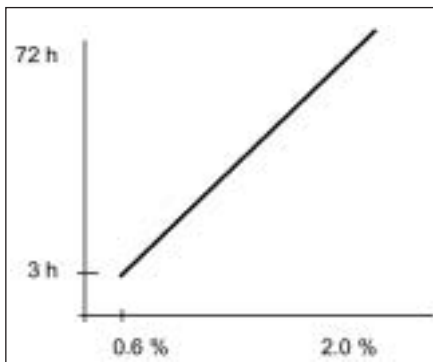
### Свойства и предимства

При използване на системата DELVO® CRETE мокрите и сухите бетонови смеси остават пресни до 3 дни, което създава значителни облекчения при приготвянето и използването на пръскания бетон.

- Гъвкави възможности за доставка на смеси за пръскан бетон.
- Няма нужда от почистване на помпите и тръбопроводите при спиране на работата.
- Пълно използване на цялото количество материал.
- Намалени загуби.
- По-проста и с по-малко рискове строителна програма поради по-добрите възможности за планиране.
- По-рационално, от гледна точка на средства и време, разпределение на материал, оборудване и работна ръка.
- Скъпите предварително приготвени смеси могат да се заменят с икономични смеси, приготвени на местостроежа.
- Значително намаление на общите строителни разходи.

### Дозирание \*

Препоръчителен диапазон на дозирането



В случай на неочаквано забавяне на работата, за удължаване на времето за престояване с няколко часа, е възможно последващо добавяне на 0.6 - 1% DELVO® CRETE Stabilizer.

Препоръчителното количество DELVO® CRETE Stabilizer за задържане на процеса от 3 до 72 часа е 0.6 - 2% от теглото на свързващото вещество (цимент + микросилици). Нормалното количество цимент е 400 - 460 kg/m<sup>3</sup>. Контретното дозирание зависи от вида на цимента, рецептата на сместа, околната температура и изискваното време за задържане на хидратацията.

### Съхранение на стабилизирани смеси

За предотвратяване на изпарението на водата и двата вида смеси трябва да се предпазват от пряка слънчева светлина и мраз и да се покриват с полиетиленови платнища.

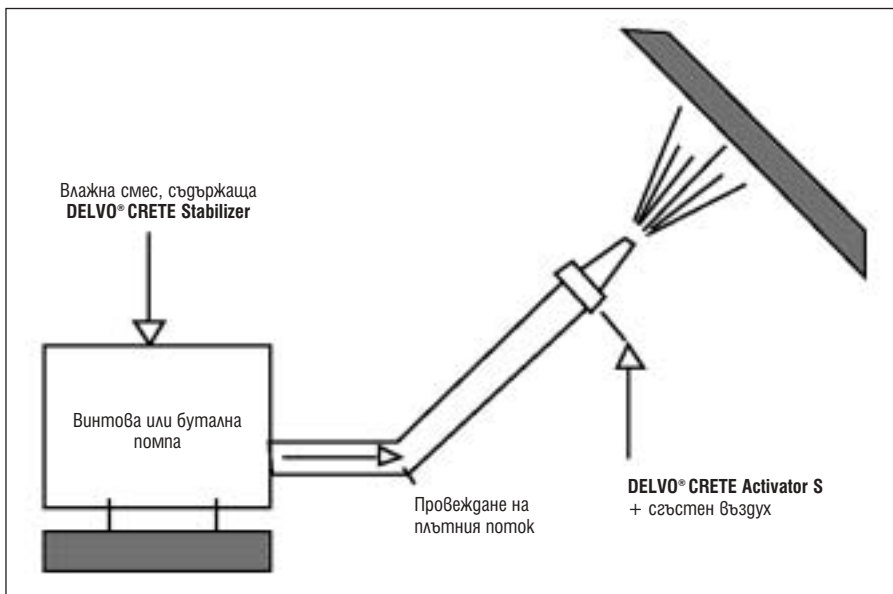
### DELVO® CRETE Activator S

#### Видове

Предлагат се различни видове DELVO® CRETE Activator S. Изборът

зависи от вида на използвания цимент и изискваните ранна и крайна якост. Подходящият вид DELVO® CRETE Activator S трябва да се определи чрез тестове с наличните видове цимент. Препоръчва се консултация с местния представител на YKS.

### Смесване



Сух пръскан бетон: DELVO® CRETE Activator S се смесва чрез дозиращо устройство с водата за приготвяне, която се подава към сухата смес през дюза. Мокър пръскан бетон: DELVO® CRETE Activator S се смесва чрез дозираща помпа към състения въздух, който се подава през дюза.

### Дозирание \*

Желаното време за свързване и зависещата от него необходима доза се определят от вида на основата и на пръскания материал, както и от реактивните свойства на цимента. Количеството на

DELVO® CRETE Activator S варира от 3 до 10%.

### Съхранение

DELVO® CRETE Stabilizer трябва да се съхранява при температура най-малко +1 °C. Минималната температура за съхранение на DELVO® CRETE Activator S е както

следва: за S51 и S61: +5 °C; за S71: -10 °C.

Ако DELVO® CRETE Stabilizer и DELVO® CRETE Activator S замръзват, трябва да се размразят при +1 °C (Stabilizer) и 20 °C (Activator S) и да се възстановят напълно с леко разбъркване. Да не се използва състен въздух за бъркане.

Преди употребата на продукти, които са били замръзнали, се препоръчва консултация с местния представител на YKS.

Максималната температура при съхранение на продуктите за DELVO® CRETE Stabilizer и Activator S е +60 °C. Винаги преди употреба трябва да се провеждат тестове. Ако се съхраняват в затворени, оригинални контейнери, при предписаните условия, DELVO® CRETE Stabilizer и Activator S51, S71 имат срок на годност най-малко 6 месеца, докато за DELVO® CRETE Activator S61 той е най-малко 12 месеца.

### Мерки за безопасна работа

DELVO® CRETE Stabilizer и Activator S 61 са дразнещи кожата течности, а DELVO® CRETE Activator S51, S71 са силно разяждащи кожата. Трябва да се предпазват очите и

### Типична рецепта за торкретна смес с време за свързване 6 - 10 часа

	Мокра смес	Суха смес
Обикновен портланд цимент	400 kg/m <sup>3</sup>	350 kg/m <sup>3</sup>
Микросилициевы частици	30 kg/m <sup>3</sup>	40 kg/m <sup>3</sup> **
Размер на добавъчните материали	0 - 8 мм	0 - 12 мм
Плътност на доб. материали	1710 kg/m <sup>3</sup>	1780 kg/m <sup>3</sup>
DELVO® CRETE Stabilizer	2.6 kg	2.8 kg
Суперпластификатор RHEOBUILD®	4.3 - 6.5 kg	---
DELVO® CRETE Activator S	17 - 25 kg	17 - 25 kg
Водоциментно отношение	0.45	няма данни

кожата от контакт с тях. Задължително да се използват предпазни очила и гумени ръкавици при работа с продуктите. При случаен контакт с очите и кожата, засегнатото място трябва да се про-

мие обилно с вода и да се потърси медицинска помощ. Повече информация може да се намери в указанията с данни за безопасна работа с материалите.

За допълнителни сведения и въпроси се отнасяйте към местния представител на UKS.

---

*\* Посочените тук дози трябва да се приемат само като насочващи. За получаване на точна дозировка трябва да се проведат тестове с наличните цименти, добавъчни материали и условия. Препоръчва се консултация с местния представител на UKS.*

*\*\* Суспензия, подавана при дюзата.*