

# ЕКСМАЛ 1

Готов саморазливен разтвор с контролирано свиване, предназначен за заливане на сечение с дебелина от 5 до 20 mm.

Отговаря на EN 1504-3, клас R4.

## ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

ЕКСМАЛ 1 се използва за възстановяване на конструктивни бетонни и стоманобетонни елементи, за заливане на анкери, за подливане на основи на греди, подкранови греди, машинни основи и др.

## СВОЙСТВА

- Еднокомпонентен прахообразен материал;
- Отлична адхезия към бетонна основа;
- Лесен за подготовка и полагане;
- Лесен за вграждане; саморазливен;
- Възможност за ръчно и машинно полагане;
- Високи начални и крайни якостти;
- Висок модул на еластичност;
- Компенсира съсъхването при свързването;
- Устойчив на атмосферни влияния

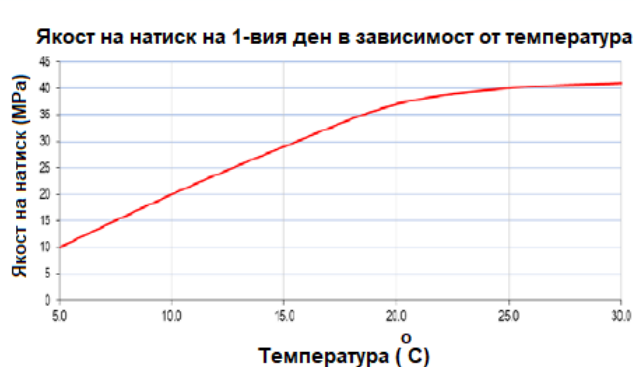
## ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СВОЙСТВО	МЕТОД	РЕЗУЛТАТИ	ДЕКЛАРИРАНА СТОЙНОСТ
Тип	-	Сива прахообразна маса	Сива прахообразна маса
Водоматериален фактор	-	0,135	0,135 - 0,145
Максимална големина на пълнителя	-	1 mm	1 mm
Обемна маса	EN 12190	2325 kg/m <sup>3</sup>	(2220-2420) kg/m <sup>3</sup>
Обработливост (flow value)			
след 5 min		40 cm	≥ 35 cm
след 15 min	EN 13395-2	40 cm	≥ 35 cm
след 30 min		45 cm	≥ 35 cm
след 60 min		40 cm	≥ 35 cm
Време на втвърдяване			
Начало:	EN 13294	2:57	(2 ÷ 4) h
Край:		4:06	(3 ÷ 5) h
Якост на сцепление	EN 1542	3,23 MPa	≥ 2,0 MPa
Якост на натиск			
на 7-ми ден	EN 12190	36,7 MPa	≥ 30 MPa
на 28-ми ден		74,3 MPa	≥ 55 MPa
Якост на връзката след съсъхване/ набъбване	EN 12617-4	3,34/3,79 MPa	≥ 2,0 MPa
Термична съвместимост, Част1:			
Сцепление след Замразяване/ размразяване	EN 13687-1	3,94 MPa	≥ 2,0 MPa
Устойчивост на карбонизация	EN 13295	устойчив	dk ≤ контролен бетон
Капилярна абсорбция	EN 13057	0,0671 kg · m <sup>-2</sup> · h <sup>-0,5</sup>	≤ 0,5 kg · m <sup>-2</sup> · h <sup>-0,5</sup>

1 / 3 стр.



Диаграма 1.



Диаграма 2.

## ТЕХНОЛОГИЯ НА ПОЛАГАНЕ

### ПОДГОТОВКА НА ОСНОВАТА:

Основата, върху която се нанася ЕКСМАЛ 1 трябва да бъде здрава, твърда, чиста, да бъдат отстранени всички лабилни части, обезпрашена, обезмаслена и наситена с вода. Температурата на повърхността, на която се нанася материала трябва да бъде в границите от  $5^{\circ}\text{C}$  до  $30^{\circ}\text{C}$ .

При саниране на стари обрушени стоманобетонни елементи, видимата армировка трябва да се изчисти от корозия, остатъци от боя и масло (с метална четка или пясъкоструене).

### ПОЛАГАНЕ:

За приготвянето на един чувал от ЕКСМАЛ 1 (25 kg) са необходими от 3,3 до 3,6 kg вода. Разбърква се на бавни обороти ( $\sim 500$  об./min), до пълна хомогенизация в продължение на най-малко 3 минути.

Сместа се оставя да престои до 2-3 минути и след това отново се разбърква. Излива се в предварително подготвени отвори в основата или в кофража. Първите няколко часа след полагането материала трябва да се защити от високи температури (над  $30^{\circ}\text{C}$ ), както и от директно излагане на вятър и слънце. Защишава се с поливане с вода или друг съответен начин.

Препоръчително е ЕКСМАЛ 1 да се използва за заливане на елементи с дебелина на сечението до 2,0 cm. За по-големи сечения е препоръчително да се използва ЕКСМАЛп (4,8,16,32). Тази препоръка е в следствие подобряването на икономичността на изпълнението и намаляване на негативните ефекти от екзотермични процеси при бетониране на големи сечения.

При заливане на по-големи повърхности с малка дебелина, в зависимост от вида на конструкцията, повърхността трябва да се раздели на полета с работни фуги веднага след втвърдяването на материала. Фугите могат да бъдат изпълнени с епоксиден кит (който осигурява равна повърхност) или трайно еластичен кит, който позволява разширение/свиване по време на експлоатацията.

### АНКЕРИРАНЕ:

При анкериране на стоманени елементи с ЕКСМАЛ 1, отворът, в който ще се залива анкера трябва да бъде с диаметър най малко 6 mm по-широк от диаметъра на самия анкер (радиусът на отвора да бъде най-малко 3 mm по широк от радиусът на анкера). Отворът, в който ще се полага анкера, трябва да бъде чист и обезпрашен, а околният бетон наситен с вода. При заливане на хоризонтални анкери отвора трябва да има лек наклон, за да се избегне изтичане на материала. Предвиденото количество ЕКСМАЛ 1, се налива в отвора (приблизително 1/2 от дълбочината), а след това се набива анкера, така че излишъка на материал да заеме целия обем между анкера и бетона.

## РАЗХОДНА НОРМА

За  $1\text{ m}^3$  разтвор от ЕКСМАЛ 1 са необходими приблизително 2200 kg материал.

## ПОЧИСТВАНЕ

Инструментите и оборудването се почистват с вода веднага след употреба.


## ОПАКОВКИ

В чували от 25 kg  
В чували от 6 kg

## СКЛАДИРАНЕ

В оригиналната опаковка, в сухи помещения, при температура между 5°C и 35°C, защитен от пряка слънчева светлина. Срок на употреба: 12 месеца.

## СЕ МАРКИРОВКА

 2032	
<b>АДИНГ АД Скопие</b> <b>Новоселски път (ул.1409) №11, 1060</b> <b>Скопие, Македония</b> <b>18</b> <b>2032-CPR-11.5C</b> <b>EN 1504-3:2005</b>	
<b>ЕКСМАЛ 1</b> <b>Продукт за конструктивно възстановяване на бетон СС разтвор (на базата на хидравличен цимент)</b>	
<b>Якост на натиск</b>	<b>Клас R4</b>
<b>Съдържание на хлорни йони</b>	<b>≤ 0,05 %</b>
<b>Якост на сцепление</b>	<b>≥ 2,0 МПа</b>
<b>Устойчивост на карбонизация</b>	<b>Устойчив</b>
<b>Модул на еластичност</b>	<b>≥ 20 GPa</b>
<b>Термична съвместимост, част 1:</b>	<b>≥ 2,0 МПа</b>
<b>Капилярна абсорбция</b>	<b>≤ 0,5 kg*m<sup>-2</sup>*h<sup>-0,5</sup></b>
<b>Реакция на пожар</b>	<b>Клас A1</b>

### Опасност за здравето:

ЕКСМАЛ 1 не съдържа токсични вещества, но трябва да се внимава да не попадне в контакт с кожата, очите или да се погълне. В случай на контакт с кожата или очите, почистете пострадащото място с чиста вода. При поглъщане потърсете лекарска помощ. Допълнителна информация е предоставена в информационния лист за безопасност.

Противопожарна безопасност: ЕКСМАЛ 1 е незапалим.

### Почистване и изхвърляне:

ЕКСМАЛ 1 се почиства с вода. Старите използвани опаковки трябва да бъдат изхвърлени в съответствие с местните разпоредби за този вид отпадъци.