

ЕКСМАЛ 1

Готов саморазливен разтвор с високи експлоатационни характеристики и компенсирани сиване, с максимален размер на зърното до 1,0 mm.

Отговаря на EN 1504-3 Клас R4 и EN 1504-6

ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

ЕКСМАЛ 1 се използва за конструктивни възстановявания на бетонни и стоманобетонни елементи, за заливане на анкери, за подливане на основи на мостови греди, подкранови греди и машинни основи, основи на мостове и други силно изложени позиции. Препоръчва се за отливане на сечения с дебелина от 5 до 20 mm.

Ексмал 1 е подходящ за:

- Възстановяване на бетон чрез отливане (Метод 3.2 съгласно EN 1504-9)
- Усилване на конструктивни елементи с бетон или разтвор (Метод 4.4 съгласно EN 1504-9)
- Защита или пасивно възстановяване чрез замяна на повредения бетон (Метод 7.2 съгласно EN 1504-9)
- Конструктивно укрепване чрез добавяне на стоманени армировъчни пръти и анкери (Метод 4.2 съгласно EN 1504-9)

СВОЙСТВА

- Високи ранни и крайни якостни характеристики;

	24 часа	28 дни
Якост на натиск	> 40 MPa	> 80 MPa
Якост на опън при огъване	> 6 MPa	> 9 MPa

* Тестовите са проведени в лабораторни условия, при температура +20°C

- Еднокомпонентен прахообразен материал на циментова основа;
- Отлична адхезия към бетонна основа;
- Лесен за подготовка и полагане;
- Саморазливен;
- Висок модул на еластичност;
- Компенсира съсъхването при свързването;
- Устойчив на атмосферни влияния;

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СВОЙСТВО	МЕТОД	РЕЗУЛТАТИ	ДЕКЛАРИРАНА СТОЙНОСТ
Външен вид	-	Сива прахообразна маса	Сива прахообразна маса
Водоматериален фактор (Вода/Ексмал 1)	-	0,135	0,135 – 0,145
Максимална големина на пълнителя	-	1 mm	1 mm
Обемна маса	EN 12190	2350 kg/m ³	(2320-2420) kg/m ³
Обработваемост (flow value) след 5 min след 30 min след 60 min	EN 13395-2	40 cm 45 cm 40 cm	≥ 35 cm ≥ 35 cm ≥ 35 cm
Време на втвърдяване Начало Край	EN 13294	3 h 4 h	(2÷4) h (3÷5) h
Якост на адхезия	EN 1542	3,4 Мра, счупване в бетона	≥ 2,0 Мра

Якост на натиск след 1 ден след 28 дни	EN 12190	48,9 MPa 87,2 MPa	≥ 30 MPa ≥ 45 MPa
Якост на връзката след съсъхване/набъбване	EN 12617-4	3,34/3,79 MPa	$\geq 2,0$ MPa
Термична съвместимост: Част 1: Адхезия след замразяване и размразяване	EN 13687-1	3,94 MPa	$\geq 2,0$ MPa
Устойчивост на карбонизация	EN 13295	Устойчив	$dk \leq$ контролен бетон
Капилярна абсорбция	EN 13057	$0,0671 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	$< 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$

ТЕХНОЛОГИЯ НА ПОЛАГАНЕ/ ИЗПЪЛНЕНИЕ

ПОДГОТОВКА НА ОСНОВАТА

Основата, върху която се нанася ЕКСМАЛ 1 трябва да бъде здрава, чиста, да бъдат отстранени всички слаби части, обезпрашена и обезмаслена. Бетонната основа трябва да бъде наситена с вода. Температурата на повърхността, по която се нанася материала трябва да бъде в границите от 5°C до 30°C. При саниране на стари обрушени стоманобетонни елементи, видимата армировка трябва бъдат почистени от корозия, остатъци от боя и масло (със стоманена четка или песъкоструене).

ПОЛАГАНЕ

ЕКСМАЛ 1 се смесва с предписаното количество вода, което за един чувал от 25 кг е от 3,3 до 3,6 кг. Разбърква се на бавни обороти (~500 об./min), до пълна хомогенизация в продължение на най-малко 3 минути.

Сместа се оставя да отлежи до 2-3 минути и след това повторно се разбърква и се излива в предварително подготвени отвори в основата или в кофража. Първите няколко часа след полагането материала трябва да се защити от високи температури (над 30°C), както и от директно излагане на слънце и вятър, а се защитава с поливане с вода или друг подходящ начин за грижа за бетона.

ЕКСМАЛ 1 се препоръчва за заливане на елементи с дебелина на сечението до 2.0 cm. За по-големи сечения се препоръчва използването на Ексмал с по-голямо максимално зърно на инертния материал (Ексмал 4,8,16,32). Причината за тази препоръка е да се подобри икономичността на работата и да се намалят отрицателните ефекти от екзотермичните процеси при бетонирането на по-големи участъци. При заливане на по-големи повърхности се препоръчва повърхността, която ще се залива, да бъде разделена на полета (с площ от около 1-2 m²) с работни фуги между тях. Допълнително фугите могат да бъдат запълнени с епоксиден кит (който дава възможност за монолитност на повърхността) или с трайно еластичен кит (който позволява напречни разширения по време на експлоатацията).

ЗАЛИВАНЕ НА АНКЕРИ

При заливане на стоманени анкери с Ексмал 1, отворът, който се пробива (и в който се вкарва анкерът) трябва да има диаметър най-малко 6 mm по-широк от диаметъра на анкера (радиусът на отвора трябва да е поне 3 mm по-широк отколкото радиуса на анкера). Отворът, в който се монтира анкерът, трябва да е чист и обезпрашен, а околният бетон наситен с вода. При заливане на хоризонтални анкери отворът трябва да е с лек наклон (надолу), за да се избегне изтичане на материала. Предписаното количество Ексмал 1 се налива в отвора (до около 1/2 от дълбочината), след което анкерът се забива, така че излишният материал да се излее и цялото пространство между анкера и бетона да се запълни напълно.

РАЗХОД

За 1 m³ разтвор от ЕКСМАЛ 1 са необходими приблизително 2200 kg материал.

ПОЧИСТВАНЕ

Инструментите и оборудването се почистват веднага след употреба с вода.

ОПАКОВКИ

Вентилни чували от 25 kg.
Вентилни чували от 6 kg.

СКЛАДИРАНЕ

В оригинална, затворена опаковка, в сухи помещения, при температура от 5°C до 35°C, защитен от пряка слънчева светлина. Срок на годност: 12 месеца

СЕ МАРКИРОВКА

 2032	
АДИНГ АД Скопие Новоселски път (улица 1409) № 11 1060 Скопие, Северна Македония 17, 20 GBCA001/7 EN 1504-3:2005 EN 1504-6:2006 ЕКСМАЛ 1 Продукт за конструктивно възстановяване на бетон – разтвор на базата на хидравличен цимент (CC)	
Съгласно EN 1504-3	
Якост на натиск	≥ 45 N/mm ² (клас R4)
Съдържание на хлорни йони	≤ 0,05%
Якост на сцепление	≥ 2,0 N/mm ²
Ограничено съсъхване/набъбване	Сила на свързване след свиване и разширяване ≥ 2,0 N/mm ²
Устойчивост на карбонизация	Устойчив d _k ≤ еталон (MC 0,45)
Модул на еластичност	≥ 20 GPa
Термична съвместимост	Сила на свързване след 50 цикъла на замразяване-размразяване Част 1: Замразяване/ размразяване със соли за размразяване ≥ 2,0 N/mm ²
Капилярна абсорбция	≤ 0,5 kg/m ² · h ^{0,5}
Реакция на пожар	Клас A1
Опасни вещества	Експлоатационните характеристики не са определени
Съгласно EN 1504-6	
Pull out	Дилатация ≤ 0,6 mm при приложена сила от 75 kN

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. Стария използван амбалаж трябва да се депонира, съгласно местните разпоредби за този вид отпадъци.