

DUREBOND



Двукомпонентна епоксидна смола за инжектиране в пукнатини с широчина $\square$ 3 mm. Свързващ агент

Описание

DUREBOND е двукомпонентна епоксидна система без разтворители. Притежава много силна адхезия към бетон и стомана, както и високи якости на натиск и огъване, дори и положена върху влажни основи.

Отговаря на изискванията на ASTM C 881-90, Type II, Grade 2, Class B+C. Класифицира се като конструктивен свързващ агент за бетон или замазки и като продукт за инжектиране в бетон според EN 1504-4 и EN 1504-5. Сертификат Nr. 2032-CPR-10.11.

Области на приложение

DUREBOND се използва като свързващ слой за лепене на нови бетони или замазки към стари бетонови покрития, замазки или метални повърхности.

DUREBOND се използва и за запълване на пукнатини в бетона, с широчина по-голяма от 3 mm, чрез инжектиране за възстановяване на монолитното сечение. За инсталиране и анкерирание на армировъчни пръти в съществуващи бетонови елементи.

Технически характеристики

Вид:	двукомпонентна епоксидна смола
Цвят компонент A:	сив
Цвят компонент B:	кафяво зелен
Цвят A+B:	сив
Вискозитет:	2500 mPa·s при +23°C
Плътност компонент A:	1,57 ± 0.03 kg/lit
Плътност компонент B:	1,04 ± 0.03 kg/lit
Плътност A+B:	1,47 ± 0.03 kg/lit

Съотношение на смесване (A+B): 100 : 20 по маса

Време за работа: приблизително 40 min при 20°C

Минимална температура на втвърдяване: +8°C

Крайна якост: след 7 дни при +23°C

Якост на огъване: $\geq 40,0 \text{ N/mm}^2$
(DIN EN 196-1)

Якост на опън: 29,9 N/mm²
(ASTM D 638)

Модул на еластичност: 3.500 N/mm²
(DIN 1048)

Водопоглъщане: 0,29% w/w след 24 h
(ASTM D 570)

Адхезия: $> 3 \text{ N/mm}^2$
(разрушаване на бетона)

EN 1504-4 като конструктивен свързващ агент:

Адхезия на втвърден бетон към втвърден бетон и на пресен бетон към втвърден бетон:
Отговаря
(EN 12636) (разрушаване на бетона)

Адхезия при срязване за втвърден бетон към втвърден бетон: 8,8 N/mm²
(EN 12615)

Якост на натиск: $\geq 90,0 \text{ N/mm}^2$
(EN 12190)

Свиване: 0,05%
(EN 12671-1)

Обработваемост: 35 минути при +20°C
(EN ISO 9514)

Чувствителност към вода: Отговаря
(EN 12636)

Модул на еластичност при натиск: 3.470 N/mm²
(EN 13412)

Коефициент на топлинно разширение: 52 X 10⁻⁶
(EN 1770)

Температура на встъкляване: ≥ 73 °C
(EN 12614)

Реакция на огън: Euroclass E
(EN 13501-1)

Дълготрайност: Отговаря *
(EN 13733)

**Натоварването до разрушаване на якост на срязване, след подлагане на термични цикли, не трябва да е по-малко от най-ниската якост на опън на залепения или нормален бетон.*

EN 1504-5, като продукт за инжектиране в бетон:

Адхезия при якост на опън: 5,9 N/mm²
(EN 12618-2)

Адхезия при косо срязване: Пълно разрушаване
(EN 12618-3)

Обемно съсъхване: 1,5 %
(EN 12617-2)

Температура на встъкляване: ≥ 73 °C
(EN 12614)

Обработваемост:

- Минимална широчина на пукнатините: 3 mm
- Подходящ за инжектиране в сухи и средно влажни.

(EN 12618-2)

Дълготрайност: Отговаря *
(EN 13733)

**Натоварването до разрушаване на якост на срязване, след подлагане на термични цикли, не трябва да е по-малко от най-ниската якост на опън на залепения или нормален бетон.*

Корозия: Няма

Почистване на инструментите:
Инструментите трябва да се почистят незабавно след употреба с разтворител SM-12 или вода.

Указания за употреба

1. Подготовка на основата

Повърхността върху която ще се полага трябва да е:

- Суха и здрава.
- Чиста, без замърсявания които могат да влошат адхезията на материала, като прах, масла и т.н.

2. Смесване на компонентите

Компонентите А (смола) и В (втвърдител) са пакетирани в две отделни опаковки, в точно определено съотношение.

Цялото количество на компонент В се добавя към цялото количество на компонент А. Смесването се извършва за около 5 минути чрез подходящ ръчен инструмент (например малка мистрия) или чрез нискооборотен миксер (300 обр/мин). Особено важно е сместа да се разбърка добре в близост до стените и дъното на опаковката, за да се постигне равномерно разпределяне на втвърдителя.

В случай при които е необходимо по-малко материал от една опаковка, се смесват 5 части по маса от компонент А със 1 част по маса от компонент В, и се смесват в чист съд както е описано по-горе.

3. Полагане

Залепване на нов бетон към стар бетон

DUREBOND се полага чрез четка или ролер на един слой.

Разход: приблизително 0,6 kg/m².

Новото покритие от бетон или замазка се полага докато DUREBOND е все още пресен (в рамките на 90 min от полагане, при +20°C.

Инжектиране

1. Всички съществуващи покрития и мазилки от двете страни на пукнатината се премахват.
2. Пукнатината се почиства от прах и нестабилни частици.
3. Пукнатината се запечатва с епоксидна шпакловка ЕРОМАХ-ЕК, като през 20 cm по протежение на пукнатината се монтира пакеи за инжектиране.
4. След втвърдяване на ЕРОМАХ-ЕК, под налягане през пакеите се инжектира DUREBOND. При хоризонтални пукнатини се започва от единият край. При вертикални пукнатини се започва от най-ниската точка
5. Инжектирането продължава докато DUREBOND започне да изтича от следващия пакеи или докато не може да се приложи по-голямо налягане. Отвора се запущва и инжектирането продължава през следващия пакеи. Процеса се повтаря докато се обработи цялата дължина на пукнатината.
6. Материала се изчака да се втвърди и на следващия ден се премахват пакеите и се възстановява мазилката.

Разход: приблизително 1,5 kg за запълване на 1 lit пространство.

Анкериране

Отворите се пробиват с по-голям диаметър отколкото е диаметъра на елемента, които

ще се анкерират, на възможно най-голяма дълбочина. За вертикални повърхности, дупките не се пробиват хоризонтално, а под наклон. Отворите се почистват от прах, с въздух под налягане. DUREBOND се излива в дупката, в количество малко по-голямо от необходимото, така че когато се монтира елемента, част от материала да излезе от отвора.

Разход: приблизително 1,5 kg за запълване на 1 lit пространство.

Опаковка

DUREBOND се предлага в опаковки (A+B) от 1 kg и 4 kg, като компоненти А и В са в предварително точно определено съотношение.

Срок на годност - Съхранение

Срок на годност 12 месеца от датата на производство, ако се съхранява в неразпечатани опаковки на места защитени от влажност и пряка слънчева светлина.

Препоръчителна температура на съхранение от +5°C до +35°C.

Забележки

- Обработваемостта на епоксидните материали се влияе от тяхната температура. Най-добрата температура за полагане е между +15°C и +25°C, при която продукта има оптимална обработваемост и се втвърдява както се очаква. При ниски температури под +15°C се наблюдава забавяне на втвърдяването, докато при високи над +30°C се наблюдава ускоряване. През зимните месеци се препоръчва леко нагряване на продукта преди полагане, докато през лятото е препоръчително

материала да се съхранява в студени помещения преди полагане.

- DUREBOND е напълно безопасен за здравето след втвърдяване.
- Консултирайте се с инструкциите за безопасност, посочени върху опаковката.



2032

ISOMAT S.A.

17th km Thessaloniki – Ag. Athanasios
P.O. BOX 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Greece

10

2032- CPR -10.11

EN 1504-4

DoP No:DUREBOND/1809-02

Structural bonding product for bonded mortar or concrete for uses other than low performance requirements

Adhesion: Fracture to concrete

Shear Strength: $\geq 6 \text{ N/mm}^2$

Compressive strength: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

Shrinkage/expansion: $\leq 0.1\%$

Workability: 35 minutes at +20 °C

Sensitivity to water: pass

Modulus of elasticity: $\geq 2,000 \text{ N/mm}^2$

Coefficient of thermal expansion: $\leq 100 \times 10^{-6}$ per K

Glass transition temperature: $\geq 40 \text{ °C}$

Reaction to fire: Euroclass E

Durability: Pass

Dangerous substances: comply with 5.4



2032

ISOMAT S.A.

17th km Thessaloniki – Ag. Athanasios
P.O. BOX 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Greece

10

2032-CPR-10.11

EN 1504-5

DoP No:DUREBOND/1809-02

Concrete injection product
U (F1) W (30) (1/2) (8/35) (1)
Force transmitting and filling of cracks
3 mm
Dry and damp cracks
8 °C to 35 °C

Adhesion by tensile bond strength: cohesive failure in substrate

Adhesion by slant shear strength: monolithic failure

Volumetric shrinkage: $< 3.0 \%$

Glass transition temperature: $\geq 40 \text{ °C}$

Workability

Crack width from 3 mm

Moisture state of the crack: dry and damp

Durability: Pass

Corrosion behaviour: deemed to have no corrosion effect

Dangerous substances: comply with 5.4