

The logo for FTB (Fouling Treatment Bureau) consists of the letters 'FTB' in a bold, grey, sans-serif font. The letters are positioned on the right side of a solid orange rectangular background.

# MODEL LASTENBOEK VOOR BETONHERSTEL OP EPOXYBASIS

## Betonherstelproduct voor:

Pijlers, liggers, balken, gewelven, gevels, vensterbanken, dakrandboorden, enz.

## 1: Omschrijving:

Het product is een voorgedoseerde 3-componenten betonherstellingsmortel op basis van epoxy:

Component A: gethixotropeerd epoxyhars.

Component B: polyamineverharder.

Component C: gegloeid en zuurgewassen kwartsgranulaat.

## 2: Toepassing:

De herstellmortel is geschikt voor:

- het herstellen van gedegradeerde beton.
- het bijwerken van betonbeschadigingen.
- het herstellen van allerlei corrosieschade aan beton.

## 3: Uitvoeringswijze:

Een goede voorbehandeling is uiterst belangrijk voor de kwaliteit en de duurzaamheid van de herstelling. Een hoogwaardig kunstharssysteem zal geen goede hechting geven op een slechte en/of niet behandelde ondergrond.

### 3a: Onderzoek en vaststellingen

- Door de behamering van de ondergrond met een metalen hamer wordt het beton onderzocht op loszittende en holklinkende delen, ook de plaatsen die op het eerste gezicht geen schade vertonen.
- Alle trekzones van het beton genieten een bijzondere aandacht.
- Kleine oppervlaktescheuren en barsten duiden meestal op onderliggende schade.
- Scheuren worden onderzocht naar oorzaak, omvang en mogelijke constructiegevaaren.
- Deze kunnen waterdichtend en/of constructief hersteld worden door o.a. injectietechnieken.
- Wapeningsijzers: deze worden onderzocht op doeltreffendheid.

### 3b: Voorbereidende werken

- Alle loszittende delen worden verwijderd tot op een gezonde, harde en stofvrije ondergrond.
- Zichtbare wapeningsijzers worden grondig ontroest met metalen borstel en punthamer.
- Er mogen geen oude verfcoatings, vetten, olie, cementshuid of andere onzuiverheden aanwezig zijn.
- Het te bekleden oppervlak dient steeds droog te zijn, het inwendige vocht mag niet meer dan 5 % bedragen vooraleer met de herstellingen te beginnen.

### 3c: Aanbrengen van een versterkende impregnatielaag op het beton- en wapeningsijzeroppervlak.

- Een 2-component kleurloos epoxyharssysteem dat in zijn totaalsamenstelling 40 % oplosmiddel bevat.
- Deze impregnatielaag is een epoxyvernis met een groot penetratievermogen, hij impregneert en verstevigt het betonoppervlak en beschermt de wapening tegen corrosie. (roestcomplexerende en roestpenetrerende eigenschappen)

#### Samenstelling:

- Het epoxyhars (component A) dient van het vloeibare type te zijn op basis van bisphenol-A en epichloorhydrine. Epoxyequivalent van het gebruikte hars: 180 - 200.
- Het epoxyverhardersysteem (component B) dient wateronvoelig te zijn voor doorharding.

#### Leveringsvorm:

- De 2 componenten dienen voorgedoseerd. door de fabrikant, in hun afzonderlijke verpakking op de werf afgeleverd te worden.
- Na bijeenvoegen van de volledige inhoud van deze verpakkingen bekomt men de juiste mengverhouding.

#### Menging:

- Component B bij component A voegen en mengen tot een homogene vloeistof
- Afwegen of doseren op de werf is niet toegelaten.
- Verwerkingstijd:  $\pm$  1 uur bij 15°C.
- Verbruik: ongeveer 0,1 à 0,2 kg/m<sup>2</sup>.
- In geen enkel geval mag de laagdikte meer dan 200  $\mu$  bedragen of plassen vertonen.

### 3d: Herstelmortel

Een 3-component epoxyharssysteem.

Het bindmiddel bestaat uit een harscombinatie (component A) van vloeibare epoxyharsen op basis van bisphenol A en epichloorhydrine (epoxyequivalent 180 - 200) en een polyamineverharder (component B).

Component C is een gegloeid, zuurgewassen kwartsgranulaat.

Gewichtsverhouding:  $\frac{\text{Component C}}{\text{Component A+B}} < \frac{5,5}{1}$  dient gerespecteerd te worden.

De 3 componenten dienen zo op elkaar te zijn afgesteld dat er geen enkele vervorming door oververhitting in gelijk welke volumegrootte gebeurt gedurende de polymerisatie of verharding. De mortel dient polierbaar te zijn en uit te vlakken tot op  $\pm$  0mm.

#### Leveringsvorm

- De 3-componenten dienen in de juiste mengverhouding t.o.v. elkaar verpakt en ter plaatse als dusdanig te worden geleverd.
- Afwegen of doseren op de werf is niet toegelaten.

#### Mengprocédé

- Het bindmiddel: component B wordt volledig met component A vermengd tot een homogene indikking gebeurt van de bijeengevoegde vloeistoffen. Deze indikking geeft de nodige thixotrope opbouw voor verticale verwerking en is tevens een mengcontrole.
- Mortelsamenstelling: bij het voorgemengde bindmiddel voegt men al mechanisch roerend een volledige verpakking component C. Deze wordt dan gemengd ( $\pm$  3 minuten) tot een homogene droge mortelsamenstelling wordt bekomen.

#### Plaatsen van de herstelmortel

- Om de hechting van de mortel te bevorderen zal men eerst op de vooraf geïmpregneerde ondergrond een zuiver bindmiddellaag (Primer) aanbrengen. De voorgedoseerde componenten A+B mengen tot een vaselineachtige consistentie.
- In de juist geplaatste Primer wordt "nat in nat" onmiddellijk de mortel geplaatst met een truweel of vlakspaan. Werken met zuivere werktuigen vergemakkelijkt de afwerking.
- De verwerking van de mortelmasse moet geschieden vooraleer de binding optreedt.
- Maximum gebruiksduur: 1 ½ uur na menging.
- De minimum temperatuur voor verwerking dient 8° C te bedragen.

#### Opmerking:

Tijdens het verwerken moet de omgevingstemperatuur meer dan 8°C bedragen. De optimale omgevingstemperatuur bedraagt 16°C. Een lagere temperatuur zal een langere doorhardingstijd tot gevolg hebben.

Bij het uithardingproces mag er geen vocht of neerslag op de mortel komen, dit verstoort het chemisch reactieproces.

#### **4: Eigenschappen van de epoxymortel:**

- Kleur: niet gepigmenteerd, zandkleurig.
- Hardingstijd: na max. 12 uur, hard bij 20°C.  
na 7 dagen, chemisch belastbaar.
- Doorharding: krimpvrij
- Densiteit: ca. 2 kg/dm<sup>3</sup>.
- Potlife 20°C: ± 30 min.
- Warmte bestendigheid: 60°C continu
- Chemische weerstand: weerstand aan zuren, logen, olie, vetten, benzine, oplosmiddelen, zoutoplossingen, zeewater, afvalwater...  
Is bestand tegen agressieve gassen, dampen en zeelucht.  
Is uitermate weersbestendig en kan niet stuvriezen.  
Bij specifieke chemische belasting dient men de leverancier te raadplegen.
- Druksterkte: > 60 N/mm<sup>2</sup>.  
na doorharding van 7 dagen bij 23 ± 2°C en 50 ± 5 %  
relatieve vochtigheid.
- Treksterkte: > 20 N/mm<sup>2</sup>.  
na doorharding van 7 dagen bij 23 ± 2°C en 50 ± 5 %  
relatieve vochtigheid.
- Hechting: > 2 N/mm<sup>2</sup>.

#### **Aanvaardingen en keuringen**

Voor de aanvang der werken dient een referentielijst van uitgevoerde epoxywerken door de aannemer te worden voorgelegd alsook een lijst van de fysische indentificatiegegevens van de gebruikte epoxysamenstellingen.

#### **5: Veiligheid en hygiëne:**

Een veiligheidsfiche wordt op aanvraag bezorgd aan de verantwoordelijke geneesheer. Nodige richtlijnen volgens wettelijke bepalingen betreffende etikettering en veiligheid zijn door de epoxyleverancier te voorzien.

#### **6. Aanbevolen producten:**

FTB Epoxy-Menie  
FTB Concrete 100  
Firma: FTB Restoration  
Bouwvelven 19, 2280 Grobbendonk  
Tel 014/84 80 80  
Email: info@ftbrestoration.com