



02/2453

Geldig van
07/10/2002
tot
06/10/2005

BUtgb

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw
c/o Federale overheidsdienst, Economie, KMO, Middenstand en Energie,
Kwaliteit van de Bouw, Goedkeuring en Voorschriften
Wetstraat 155 B - 1040 Brussel - Tel. 02/287.31.53
Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUtgb)

Technische goedkeuring met certificaat

Bekleding ter bescherming van betonoppervlakken

DECKGUARD ELASTIC

Fosroc Ltd.

Colehill Road, Tamworth, Staffordshire B78 3TL, England
Tel. 00 44 1827 265254
Fax 00 44 1827 265269

Mavro

Van den Berghelaan 150, 2630 Aartselaar
Tel. 03/887 31 59
Fax 03/877 17 25

1 VOORWERP⁽¹⁾

De bekleding DECKGUARD ELASTIC wordt gebruikt ter bescherming van betonoppervlakken.

De bekleding bestaat uit :

- een impregneerlaag Nitoprime DG met een verbruik van 0,4 l/m², of Nitobond AR met een verbruik van 0,15 l/m².
- een laag DECKGUARD ELASTIC; dit is een watergebaseerde coating, met een verbruik van 0,4 l/m² (of 0,52 kg/m²), wat overeenkomt met een natte laagdikte van 400 µm en resulteert in een nominale droge laagdikte van minstens 200 µm.

De beschermingsbekleding is beschikbaar in diverse kleuren.

De toepassingsdomeinen zijn de volgende :

- de beschermingsbekleding DECKGUARD ELASTIC kan aangebracht worden op volgende dragers:
 - Klasse I en II : Droog beton ouder dan 28 dagen, glad of ruw ontkist, waarvan de oppervlaktelaag eventueel is verwijderd door een gepaste oppervlaktebehandeling.

⁽¹⁾ Deze goedkeuring werd verleend op basis van de goedkeuringsleidraad G0008 "Bekledingen ter bescherming van betonoppervlakken, blootgesteld aan weersinvloeden maar niet aan verkeer".

- Klasse V : Erkende herstellmortels (type PCC) van meer dan 28 dagen oud die beantwoorden aan de goedkeuringsleidraad G0007 : “Herstellmortels op basis van hydraulische bindmiddelen”.
De bekleding mag aangebracht worden op andere mortels dan deze van de firma Fosroc mits een voorafgaand gunstig advies van de fabrikant van de bekleding.
De bekleding mag aangebracht worden op de herstellmortel Renderoc HB40 B met een minimale ouderdom van 3 dagen.
- De bekleding behoort qua geschiktheid om scheuren te overbruggen tot categorie III a en III b **voor zover dat de laagdikte op alle plaatsen groter is dan 200 µm** (wat overeenkomt met een natte laagdikte van 400 µm), **dat zij wordt aangebracht op een voldoende effen en/of voorafgaand geëgaliseerde drager en dat Nitoprime DG als impregneerlaag gebruikt wordt.** In dit geval is de bekleding geschikt om scheuren te overbruggen met een scheurwijdte tot 0,4 mm, die ofwel reeds bestonden ofwel zich vormen na het aanbrengen van de bekleding.
- De bekleding voldoet tevens aan volgende specifieke vereisten :
 - Waterdampdoorlatendheid
 - Diffusieweerstand voor CO₂
 - Dooizoutbestandheid
 - Slijtweerstand
- Gebruiksomstandigheden : de bekleding mag zonder bijkomende maatregelen aangebracht worden bij een temperatuur (van zowel omgeving als van drager) tussen 5 °C en 25 °C.

De goedkeuring slaat op het product, zijn prestaties, zijn duurzaamheid en zijn verwerking, maar niet op de kwaliteit van de uitvoering.

2. MATERIALEN

2.1 Impregneerlaag - Nitoprime DG of Nitobond AR

Als impregneerlaag van de bekleding kan gekozen worden tussen Nitobond AR en Nitoprime DG, afhankelijk van de toepassing. Nitoprime DG is een filmvormende primer die wordt gebruikt als de weerstand tegen chloride-indringing belangrijk is of wanneer scheuroverbruggingseigenschappen geëist worden. Nitobond AR wordt gebruikt als de weerstand tegen chloride-indringing van ondergeschikt belang is ten opzichte van de weerstand tegen carbonatatie. Nitoprime DG is een heldere vloeistof op basis van acrylharsen en een silaan - siloxaan. Nitobond AR is een waterige acrylaatoplossing.

2.2 Toplaag - DECKGUARD Elastic

De eigenlijke bekleding bestaat uit één laag DECKGUARD ELASTIC. Dit is een watergebaseerde coating op basis van een zuiver alifatisch acrylpolymeer.

3. VERVAARDIGING EN COMMERCIALISATIE

De impregneerlagen Nitoprime DG en Nitobond AR evenals de toplaag DECKGUARD Elastic worden onder licentie vervaardigd voor en gecommmercialiseerd door Fosroc Ltd., Coleshill Road, Tamworth, Staffordshire B78 3TL, England.

De verdeling van deze producten in België wordt verzekerd door de firma Mavro, Van den Berghelaan 150, 2630 Aartselaar.

De firma Mavro, ondersteund door Fosroc Ltd., verleent technisch advies, indien nodig zelfs tot op de bouwplaats, aan opdrachtgevers, aannemers en eindgebruikers.

4. PLAATSING

4.1 Opslag van de materialen

De materialen worden opgeslagen zoals beschreven in § 6.3.

4.2 Voorbereiding van de drager

De voorbereiding van de drager gebeurt conform § 6.1. van de goedkeuringsleidraad nr. G0008 “Bekledingen ter bescherming van betonoppervlakken, blootgesteld aan weersinvloeden maar niet aan verkeer”.

De drager dient droog te zijn, volgens de specificaties van § 6.1.4. van de goedkeuringsleidraad nr. G0008.

4.3 Aanbrengen van de bekleding

4.3.1 Plaatsingsvoorwaarden

- De ondergrond moet voldoende droog zijn.
- De drager moet voldoende vlak zijn om een gelijkmatige filmdikte van 200 µm van de toplaag te kunnen bekomen. Deze gelijkmatige dikte is noodzakelijk om het scheuroverbruggingsvermogen, categorie III a en b, te kunnen garanderen.
- De temperatuur zowel van de omgeving als van de drager en van de bekleding moet begrepen zijn tussen 5 en 25 °C.
- Bovendien moet de temperatuur minstens 3 °C boven het dauwpunt liggen.
- Het pas geschilderde oppervlak mag niet blootgesteld zijn aan regen gedurende 2 uur bij 20 °C of gedurende 20 uur bij 5 °C.

4.3.2 Aanbrengen van de impregneerlaag

De impregneerlaag wordt aangebracht met een kwast, een verfrol of een airless spuitapparaat. Nitoprime DG wordt aangebracht met een verbruik van minstens 0,4 l/m². Hiermee moet een egaal oppervlak bekomen worden. Indien er nog matte vlekken worden waargenomen, duidt dit op een onvoldoende verzadiging van de poriën en moet een bijkomende laag aangebracht worden. Nitobond AR wordt aangebracht met een verbruik van 0,15 l/m². Indien scheuroverbruggingsvermogen vereist wordt, moet Nitoprime DG als impregneerlaag gebruikt worden.

De impregneerlaag mag gedurende de eerste 48 uren na het aanbrengen niet aan vorst worden blootgesteld.

4.3.3 Aanbrengen van de toplaag

De toplaag DECKGUARD ELASTIC wordt aangebracht na voldoende droging van de impregneerlaag. Bij 20 °C is hiervoor een droogtijd van ongeveer 12 u nodig. DECKGUARD ELASTIC wordt aangebracht in één laag. Deze laag heeft een nominale natte filmdikte van 400 µm, wat op een vlakke ondergrond resulteert in een droge filmdikte van ongeveer 200 µm. DECKGUARD ELASTIC kan aangebracht worden met een kwast, een verfrol of een airless spuitinstallatie. Kwasten, verfrollen en apparatuur kunnen met water gereinigd worden zolang het product nat is.

De uitvoering dient op een regelmatige manier te gebeuren, zodat de individuele waarden van de dikte altijd meer bedragen dan 200 µm.

Het product mag gedurende de eerste 48 uren na het aanbrengen niet aan vorst worden blootgesteld.

5. PRESTATIES

Tabel I hierna geeft de resultaten van de in een extern laboratorium uitgevoerde proeven in het kader van de goedkeuring. Tenzij anders vermeld werden de proeven uitgevoerd volgens de goedkeuringsleidraad nr. G0008 “Bekledingen ter bescherming van betonoppervlakken, blootgesteld aan weersinvloeden maar niet aan verkeer”.

De samenstelling van de geteste bekleding is : 1 laag Nitoprime DG (0,4 l/m²) en 1 laag DECKGUARD Elastic (0,4 l/m²), behalve anders vermeld.

De tabel geeft ook nog de aanvaardingscriteria opgelegd door BUtgb en/of de nominale waarden van de fabrikant.

De naleving van deze criteria werd nagezien tijdens de verschillende controles, uitgevoerd in het kader van de goedkeuring. De resultaten van de laboratoriumproeven zijn geen statistische interpretaties en stemmen niet overeen met gewaarborgde waarden. Alleen de criteria van de fabrikant en/of de goedkeuring zijn gewaarborgd.

In sommige gevallen kan het tot stand komen van de hechting trager verlopen.

6. VERPAKKING

6.1. Type en gewicht van de verpakking

De impregneerlaag Nitoprime DG is verkrijgbaar in metalen bussen van 25 liter.

De impregneerlaag Nitobond AR is verkrijgbaar in plasticen bussen van 5 liter en 25 liter.

De top laag DECKGUARD ELASTIC is verkrijgbaar in verpakkingen van 15 liter.

6.2. Markering

Het etiket op elke component moet in overeenstemming zijn met § 8 van de goedkeuringsleidraad G0008 “Bekledingen ter bescherming van betonoppervlakken, blootgesteld aan weersinvloeden maar niet aan verkeer” en met de reglementering betreffende brandbaarheid en giftigheid.

Het etiket vermeldt in het bijzonder het productienummer (lotnummer) voor elke component en het ATG-nummer.

In geval van klachten moeten productie- en ATG-nummer vermeld worden.

6.3. Opslagvoorwaarden

Nitoprime DG, Nitobond AR en DECKGUARD ELASTIC kunnen op een koele en droge omgeving tot 12 maanden bewaard worden in hun ongeopende originele verpakking.

Blootstelling aan warmte kan de bewaartijd verminderen.

De producten moeten tevens tegen vorst beschermd worden.

Tabel III - Nominale waarden, aanvaardingscriteria en resultaten van de in het laboratorium uitgevoerde proeven

Ref. goedkeurings-leidraad G0008	Kenmerken	Criteria van de fabrikant en toleranties	Criteria BUtgb	Gemeten waarden
5.1. Algemene eisen				
5.1.1.	Verwerkbaarheid		ononderbroken film	conform
5.1.2.	Dikte van de toplaag (μm) - bij 5 °C op horizontale drager - bij 5 °C op verticale drager		> 200 > 200	220 (200-240) bovenste rand : 230 (225-235) onderste rand : 295 (280-310) middelste deel : 215 (200-235)
5.1.3.	Aanhechting (N/mm^2): - op drager type II in horizontale stand (uitvoering bij 5 °C) ; - op drager type II in horizontale stand (uitvoering bij 5 °C) (Nitobond AR) - op drager type II in horizontale stand (uitvoering bij 25 °C); - op drager type V van 3 dagen oud (uitvoering bij 5 °C) (Renderoc HB40B) - op drager type V van 28 dagen oud (uitvoering bij 5 °C) (volgens G0008)		> 1,3 (0,8) > 1,3 (0,8) > 1,3 (0,8) > 1,3 (0,8) > 1,3 (0,8)	2,12 (2,01)(a) 2,09 (1,99)(a) 2,1 (1,5)(a) 1,0 (0,9)(a)(na 28 dagen) 1,5 (0,8) a (na 56 dagen) 2,0 (1,9)(a)

Ref. goedkeurings-leidraad G0008	Kenmerken	Criteria van de fabrikant en toleranties	Criteria BUtg	Gemeten waarden
5.1.4.	Geschiktheid om scheuren te overbruggen categorie III b - dynamische proef - statische proef (mm)		geen scheuren of onthechting > 0,5	conform 1,11
5.1.5.	Duurzaamheid : - weerstand tegen zonbestraling - integriteit van de film - aanhechting (N/mm ²); - vorstbestandheid - integriteit van de film - aanhechting (N/mm ²).		geen beschadigingen ≥ 0,7 aanvankelijke A	conform 2,7 (2,3) (c)
5.2. Specifieke eisen				
5.2.1.	Waterdampdoorlaatbaarheid (m)		Sd H ₂ O ≤ 4	0,44 (laagdikte 200 μm) (μ _{H₂O} = 1993)
5.2.2.	Weerstand tegen CO ₂ -diffusie (m)		Sd CO ₂ ≥ 50	129 (laagdikte 200 μm) (μ _{CO₂} = 585000)
5.3. Bijkomende specifieke eisen				
5.3.1.	Dooizoutbestandheid - integriteit van de film - aanhechting (N/mm ²)		geen beschadigingen ≥ 0,7 aanvankelijke A	conform 2,4 (2,3) (a)
5.3.4.	Weerstand tegen mechanische belasting (slijtvastheid) (kg)		> 50 kg	conform

Ref. goedkeurings-leidraad G0008	Kenmerken	Criteria van de fabrikant en toleranties	Criteria BUtgb	Gemeten waarden
5.3.9.	Waterdoorlaatbaarheid na 6 uur	-	-	0.05 ml bij 3 pijpjes 1 ml bij 1 pijpje 0 ml bij 6 pijpjes
7.6. Identificatie DECKGUARD Elastic	Volumieke massa (kg/l) Drooggehalte (%) Viscositeit bij 25 °C (Pa.s) Gehalte aan pigmenten en vulstof (%) Bindmiddelgehalte (%) Infraroodspectrum Identificatie pigment Droging – (ASTM D1640) (uur)	Technisch dossier Technisch dossier - Technisch dossier Technisch dossier - - Technisch dossier	- - - - - - -	1,29 61,8 technisch dossier 32,3 29,5 technisch dossier technisch dossier stofdroom 2h05 harddroog 5h30
Nitoprime DG	- droogrest (%) - volumieke massa (g/cc) - gloeiverlies (%) - IR spectrum			43,93 1,02 technisch dossier technisch dossier
Nitobond AR	- droogrest (%) - volumieke massa (g/cc) - gloeiverlies (%) - IR spectrum			50,39 1,05 technisch dossier technisch dossier

Eisen en metingen inzake aanhechting : de cijfers tussen haakjes hernemen de laagste gemeten individuele waarden of de criteria voor de laagste individuele waarden

Het meest voorkomende breuktype werd aangeduid door een letter tussen haakjes :

- (a) : op het grensvlak drager-bekleding
- (b) : in de bekleding
- (c) : in de drager

GOEDKEURING

BESLISSING

Gelet op het Ministerieel Besluit van 6 september 1991 met betrekking tot de inrichting van de technische goedkeuring en de opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (Belgisch Staatsblad van 29 oktober 1991);

Gezien de aanvraag ingediend door MAVRO - FOSROC (A/G 970606/2);

Gezien het advies van de gespecialiseerde groep “Betonreparatie” van de Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 22 november 2000 op basis van het verslag voorgedragen door het uitvoerend bureau “Betonreparatie - afwerking” van de BUtgb.

Gezien de overeenkomst getekend door de fabrikant, waarbij deze zich onderwerpt aan de doorlopende controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring;

Wordt de technische goedkeuring met certificaat verleend aan de firma Mavro - Fosroc nv voor de beschermingsbekleding **DECKGUARD ELASTIC** rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving.

De goedkeuring dient hernieuwd te worden op 06/10/2005

Brussel, 10/10/2002

Wd. Directeur-generaal
ir. L.B. LATHUY