

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



AFDICHTINGEN KUNSTWERKEN EN
PARKEERDAKEN - BITUMINEUZE
MEMBRANEN

DERBIGUM BRIDGE

Geldig van 21/09/2015
tot 20/09/2020

Goedkeurings- en Certificatie-operator



Belgian Construction Certification Association
Aarlenstraat, 53 B-1040 Brussel
www.bcca.be - info@bcca.be

Goedkeuringshouder:

IMPERBEL n.v.
Bergensesteenweg, 32
BE - 1651 Lot
Tel.: +32 2 334 87 00 - Fax.: +32 2 378 14 69
Website: www.derbigum.com
E-mail: info@derbigum.com

1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het systeem (zoals hierboven beschreven) door de door de BUTgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperator, BCCA, voor de in deze technische goedkeuring vermelde toepassing.

De Technische Goedkeuring legt de resultaten vast van het goedkeuringsonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit: de identificatie van de relevante eigenschappen van het systeem in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan, de opvatting van het systeem en de betrouwbaarheid van de productie.

De Technische Goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de Goedkeuringshouder.

Het behouden van de Technische Goedkeuring vereist dat de Goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het systeem aangetoond blijft. De opvolging van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een onafhankelijke certificatieoperator, BCCA.

De Goedkeuringshouder [en de Verdelers] moet(en) de onderzoeksresultaten, opgenomen in de Technische Goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUTgb of de Certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de

Goedkeuringshouder [of de Verdelers] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doen.

De Technische Goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken, de aannemer en/of architect zijn uitsluitend verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De Technische Goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUTgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

Opmerking: In deze technische goedkeuring wordt steeds de term "aannemer" gebruikt. Deze term verwijst naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term mag ook gelezen worden als andere hiervoor vaak gebruikte termen zoals "uitvoerder", "installateur" en "verwerker".

2 Voorwerp¹

Het afdichtingssysteem DERBIGUM BRIDGE wordt gebruikt voor de afdichting van bruggen, parkeerdaken en opritten met een helling tot 15%. (Deze beperking van de helling geldt alleen op de berijdbare zones).

Dit afdichtingssysteem is samengesteld uit het kleefverniss DERBIPRIMER GC en het membraan DERBIGUM GC, verkrijgbaar in een dikte van 4 en 5 mm.

¹ Deze goedkeuring werd verleend op basis van de goedkeuringsleidraad "Gewapende membranen op basis van bitumen gebruikt als afdichting

voor bruggen en andere oppervlakken in beton berijdbaar voor voertuigen (versie 2011)".

Deze membranen worden als éénlaagse bekleding geplaatst door vlamlagen op een drager van beton, of van beton hersteld met herstellmortel op basis van al dan niet gemodificeerd hydraulisch bindmiddel (PCC of CC) of hersteld met herstellmortel op basis van harsen (PC). De herstellmortels moeten conform klasse R3 of R4 van de NBN EN 1504-3 zijn.

Het membraan wordt bedekt met een beschermingslaag van:

- Klasse A: gietasfalt
- Klasse B: asfaltbeton

Tabel 1 - Toepassingsdomein DERBIGUM BRIDGE

Membraan	Classificatie(1)	Beschermingslagen (2)(3)			
		Type	Vlaanderen	Wallonië	Brussels Gewest
Derbigum GC 4	S ₂ (I)L(A, B)P ₇ M ₂ (15)	Gietasfalt	GAB-D	MA-6,3	MA-6,3
		Asfaltbeton	AB-3C	AC-10 Base 3	AC-10 Base 3
			AB-3D	AC-6,3 Base 3	AC-6,3 Base 3
Derbigum GC 5	S ₃ (I)L(A, B)P ₇ M ₂ (15)	Gietasfalt	GAB-D	MA-6,3	MA-6,3
		Asfaltbeton	AB-3C	AC-10 Base 3	AC-10 Base 3
			AB-3D	AC-6,3 Base 3	AC-6,3 Base 3

(1) De definities van de verschillende klassen zijn beschreven in bijlage A
(2) De referentiesamenstelling van de beschermingslagen is beschreven in de norm EN 13108-1 en 13108-6
(3) Ieder ander gietasfalt of asfaltbeton met zandskelet waarvan de kenmerken vooraf gekend en goedgekeurd zijn door de titularis en dat met dezelfde dikte en op dezelfde temperatuur wordt gegoten, mag ook gebruikt worden indien D_s ≤ 10 mm

Opmerking

De classificatie P7 werd bekomen voor het afdichtingssysteem voorzien van de beschermingslaag.

De goedkeuring slaat op de producten, hun prestaties, hun duurzaamheid en hun verwerking maar niet op de kwaliteit van de uitvoering.

3 Materialen

3.1 Afdichtingssysteem

3.1.1 DERBIGUM GC 4 en GC 5

De afdichtingsmembranen worden verkregen door omhulling en bedekking van een glasvlies en een polyestervlies door middel van een mengsel dat is samengesteld uit ongeveer 2/3 bitumen en 1/3 plastomeren (atactisch polyolefine).

Aan dit mengsel worden vulstoffen (fillers) toegevoegd (15% ± 5%).

De wapeningen liggen in de bovenste helft, het glasvlies is zichtbaar aan de bovenzijde van het membraan.

De nominale kenmerken van de membranen DERBIGUM GC 4 en GC 5 en de kenmerken van de basismaterialen worden gegeven respectievelijk in de tabellen 2 en 3.

3.1.2 Kleefvernis DERBIPRIMER GC

Bitumineus vernis verdund met organisch oplosmiddel, dat wordt gebruikt voor koudimpregneren van dragers en dienst doet als hechtlaag.

Het kleefvernis is verpakt in bussen van 4 en 20 l. Op aanvraag kan het kleefvernis verpakt worden in andere hoeveelheden tot 1000 l.

De bijkomende kenmerken van het kleefvernis worden gegeven in tabel 4.

3.2 Andere materialen

Beschermingslaag van de afdichting

De vastgelegde beschermingslagen zijn opgegeven in tabel 1.

Tabel 2 - Kenmerken van de membranen

Kenmerken	DERBIGUM GC4	DERBIGUM GC 5
Dikte [mm]	4,0 ± 5%	5,0 ± 5%
Gewicht van de rol [kg]	35 ± 2	44 ± 2
Lengte [m]	≥ 7,27	≥ 7,27
Breedte [m]	≥ 1,100	≥ 1,100
Afwerking bovenzijde [g/m ²]	Krijt ≤ 25	Krijt ≤ 25
Afwerking onderzijde [g/m ²]	Talk 150 ± 25	Talk 150 ± 25
Oppervlakttemassa [kg/m ²]	4,50 ± 10%	5,60 ± 10%
Maximale Treksterkte [N/50mm] Langs Dwars	1200 ± 20% 1200 ± 20%	
Breukrek [%] bij maximale treksterkte Langs Dwars	50 ± 15% abs 50 ± 15% abs	
Analyse van de bestanddelen IR spectrum	Gekend door de certificatie-instelling Gekend door de certificatie-instelling	

Afhankelijk van specifieke eisen kunnen de membranen DERBIGUM GC4 en GC5 in andere lengten worden vervaardigd. De verkrijgbare maximumlengte is 150 meter (DERBIGUM GC4) en 120 meter (DERBIGUM GC5).

Tabel 3 - Kenmerken van de basismaterialen

Wapening aan bovenzijde	Type Oppervlakttemassa [g/m ²]	Glasvlies 55 ± 15%
Binnenwapening	Type Oppervlakttemassa [g/m ²]	Ongeweven polyester (continue draden) 250 ± 15%
Omhuilingsmassa	Ring en Kogel verwekingstemperatuur [°C] Soepelheid bij lage temperatuur [°C]	≥ 140 ≤ -15
Afwerkingslaag bovenkant	Type	Krijt
Afwerkingslaag onderkant	Type	Talk

Tabel 4 – Identificatie van het kleefvernis – DERBIPRIMER GC

Kenmerken	Proefmethode	Criteria BUIgb Goedkeuringsleidraad G0001	Criteria fabrikant en toleranties	Gemeten waardenC
Volumemassa [g/cm³]	NBN EN ISO 2811	-	0,90 ± 3%	X
Drooggehalte [%]	NBN EN ISO 3251	-	52 ± 5% rel	X
Viscositeit bij 25°C [mPa.s]	Interne procedure	-	36 – 54	X
Droogtijd [h]	NBN EN ISO 9117-3	-	≤ 3	X
IR- spectrum	NBN EN 1767	Overeenstemming van de absorptiebanden		X
X Geverifieerd en conform				

4 Vervaardiging en commercialisatie

De DERBIGUM GC membranen worden vervaardigd door de firma IMPERBEL n.v., Parc Industriel te BE-1360 Perwez.

Om de naspeurbaarheid te vergemakkelijken, is het mengselnummer ingeponst op de bovenzijde van de membranen, op 5 cm van elke langskant, met een tussenafstand van ongeveer 1 m.

Om de plaatsing te vergemakkelijken zijn bovendien aan de onderzijde twee zelfkanten aangebracht op 10 cm van de boord. Het membraan wordt verpakt in rollen op paletten onder een krimpfolie.

Het kleefvernis DERBIPRIMER GC wordt vervaardigd in de fabriek van IMPERBEL n.v. te B-1651 Lot en wordt opgeslagen in bussen van 4 en 20 liter. Op aanvraag kan het kleefvernis verpakt worden in andere hoeveelheden tot 1000 l.

De firma IMPERBEL n.v. brengt de producten op de markt.

De plaatsing gebeurt door ondernemingen die zijn erkend door IMPERBEL n.v.

5 Verwerking

5.1 Opslag van de materialen

- De rollen moeten rechtopstaand worden opgeslagen en vervoerd.
- De vloer van de opslagplaats moet droog, effen en zonder puntige voorwerpen zijn.
- Het kleefvernis wordt opgeslagen in een perfect verluchte ruimte.

5.2 Voorbereiding van de drager

Voor het aanbrengen van het hechtend afdichtingssysteem, wordt de drager gestraald om de hierna omschreven kenmerken te bekomen.

5.2.1 Reinheid en vochtigheid

De drager moet beantwoorden aan de specificaties in paragraaf 4.4.1.3.1 en 4.4.1.3.2 van de handleiding van het OCW (A83/12) en aan K.9.1.2.2.2 en K.9.1.2.2.4 van het CCT Qualiroutes en aan H9-8.1.4.1 van het SB250.

5.2.2 Vlakheid

De drager moet vlak zijn zoals bepaald in paragraaf 4.4.1.3.4 van de handleiding van het OCW (A83/12), in K.9.1.2.2.2 van het CCT

Qualiroutes en in H9-8.3.2.1 van het SB250. Als de vlakheid niet voldoet, moet ze worden bijgewerkt overeenkomstig paragraaf 3.4.2 van de handleiding van het OCW (A83/12), N.1.3 van het CCT Qualiroutes en H9-8.1.3.1 van het SB250.

5.2.3 Textuur

De drager moet een textuur hebben zoals bepaald in paragraaf 4.4.1.3.4 van de handleiding van het OCW (A83/12), K.9.1.2.2.2 van het CCT Qualiroutes en H 9-8.1.3.1 van SB250. De hoogte van uitsteeksels en trapjes mag maximaal gelijk zijn aan de dikte d (in mm) van de massa onder de wapening van het bitumineus membraan. Abrupte inzinkingen mogen maximaal 3 mm bedragen. De textuur van de oppervlakte PMT (mm) moet begrepen zijn tussen 0.25 en 0.25d.

Als de textuur niet voldoet, moet ze worden bijgewerkt overeenkomstig paragraaf 3.4.3 van de handleiding van het OCW (A83/12), N.1.3 van het CCT Qualiroutes en H9-8.1.3.1 van SB250.

5.2.4 Hechtsterkte

Het beton van de drager moet een hechtsterkte hebben van minimaal 1,5 N/mm² (NBN EN 1542).

Een sterkte begrepen tussen 1,0 MPa en 1,5 MPa is aanvaardbaar indien de breuk zich in de massa van de drager bevindt.

Indien deze sterkte niet bereikt wordt, moet men overgaan tot het verwijderen van de aangetaste lagen door stralen met waterdruk.

5.2.5 Scheuren

De opening van de scheuren mag maximaal 0,3 mm zijn. Als deze meer bedraagt dan moet de scheur behandeld worden.

5.2.6 Gebruik van een poriënvuller

Om het risico op blaasvorming te verminderen, kan vereist worden dat de drager geïmpregneerd wordt met een poriënvuller (over het algemeen zijn dit harsen). Deze poriënvuller vormt met het beton of met de mortel een doorlopend stijf net dat de ingesloten lucht onder de poriënvuller verhindert zich naar boven te verspreiden.

5.3 Uitvoering van het afdichtingssysteem

5.3.1 Aanbrengen van het kleefvernis

Het kleefvernis wordt met een borstel, rol of pistool aangebracht op een droge en propere drager, die vooraf is klaargemaakt overeenkomstig § 5.2. Zo nodig kan het airless pompsysteem SPRAYGUN gebruikt worden.

Het vernis mag ook worden aangebracht met een affrekker, op voorwaarde dat het oppervlak wordt afgeborsteld om overtollig product te verwijderen.

De aangebrachte hoeveelheid schommelt tussen 150 en 300 g/m², afhankelijk van de porositeit van de drager. De drager moet volledig bedekt zijn.

Het aanbrengen wordt onderbroken:

- Bij een omgevingstemperatuur lager dan -5°C. Als het werk echter zou moeten worden uitgevoerd bij een temperatuur onder -5°C, moeten bijzondere maatregelen worden getroffen, die geval per geval zijn vast te leggen met de fabrikant en de opdrachtgever.
- Bij hygrothermische omstandigheden die condensatie dreigen te veroorzaken.

De minimale tijd vóór de plaatsing van het membraan bedraagt 3 uur. Het vernis moet bovendien droog aanvoelen bij het betasten.

5.3.2 Plaatsing van het afdichtingsmembraan

Algemeenheden:

- De afdichtingsmembranen moeten volgekleefd en zonder spanning worden geplaatst.
- In geval van regen, sneeuw en dichte mist en bij een temperatuur onder -5°C wordt de plaatsing stopgezet.
- Wanneer de temperatuur van de lucht lager is dan -5°C mag de eventuele plaatsing alleen gebeuren met de toestemming van de fabrikant en de opdrachtgever, en mits bijzondere voorzorgsmaatregelen.

Plaatsing :

- De rollen worden afgerold en uitgelijnd overeenkomstig § 4.4.1 en 4.4.2 van de handleiding van het OCW (A83/12).
- De membranen worden bevestigd met de lasbrander overeenkomstig § 4.4.2.2. van de handleiding van het OCW (A83/12).
- Wanneer niet klevende zones zijn gevonden, moeten die worden opengesneden en opnieuw bevestigd met de lasbrander. In dat geval moet een nieuw membraan worden aangebracht op de opengesneden zone.

5.3.3 Uitvoering van de naden

De banen moeten elkaar in de lengterichting minimum 100 mm en in de dwarsrichting minimum 150 mm overlappen.

De naden worden steeds verbonden door vlamlassen over de volledige breedte van de overlapping en worden daarna zorgvuldig aangedrukt, overeenkomstig § 4.4.2.2.4 van de handleiding van het OCW (A83/12).

Het opstijgen van het bindmiddel moet worden vermeden. De uitvloeiing van bindmiddel mag niet meer dan 10 mm bedragen. Indien bij het plaatsen van een beschermlaag in gietasfalt er kans bestaat op opstijgend bindmiddel, dan is het noodzakelijk een tape met een breedte van ongeveer 100 mm over de overlapping aan te brengen.

5.3.4 Details van de afdichting

De opstanden, de aansluitingen op straatkolken, uitzetvoegen enz ... moeten worden uitgevoerd volgende de regels van de kunst en de aanbevelingen in deel B van de handleiding van het OCW (A83/12), K.9.1.2.2.5 van het CCT Qualiroutes en H9-8.1.2 van het SB250.

5.4 Uitvoering van de beschermingslaag

De beschermingslagen GAB-D/MA-6,3 en AB-3D/AC-6,3 base3 hebben een dikte van 30 mm ± 5 mm. Ze worden geplaatst in volledige hechting, overeenkomstig hoofdstuk 5 van de handleiding van het OCW (A83/12). De beschermingslaag AB-3C/AC-10 base3 heeft een dikte van 40 ± 5 mm. Ze wordt eveneens in volledige hechting aangebracht overeenkomstig hoofdstuk 5 van voornoemde handleiding.

De plaatsingstemperatuur van gietasfalt wordt bepaald aan de hand van tabel 5.2 van § 5.4.1.1 van de handleiding van het OCW (A83/12).

6 Prestaties

Tabel 5 hierna bevat de kenmerken die in het kader van de goedkeuring werden bepaald in een extern laboratorium alsook de referenties van de proevenprocedures. In de tabel worden bovendien de aanvaardingscriteria van de BUTgb vzw en/of de nominale waarden van de fabrikant weergegeven.

Het naleven van deze criteria wordt tijdens verschillende controles in het kader van de goedkeuring onderzocht.

De uitslagen van de laboratoriumproeven vloeien niet voort uit statistische interpretaties en worden niet gewaarborgd. Alleen de criteria van de fabrikant en/of van de goedkeuring worden gewaarborgd.

Ervaring heeft aangetoond dat als de aanhechting van het bitumineus membraan aan het beton voldoet aan de criteria, dit ook het geval is bij herstelmortels van het type CC, PCC of PC die conform de klassen R3 en R4 van de NBN EN 1504-3 zijn.

7 Verpakking

Membraan : in rollen van 10,00 m (Derbigum GC4) en 7,27 m (Derbigum GC5). Op aanvraag kunnen de membranen gefabriceerd worden in andere lengtes. De maximaal beschikbare lengte is 150 m (Derbigum GC4) en 120 m (Derbigum GC5).

De rollen zijn omwikkeld met 3 kleefbanden:

- Witte band met logos
- Blauwe of rode band met afmetingen
- Band in een kleur volgens product met de product naam

De rollen worden op palet geplaatst. Elke palet is voorzien van een etiket met:

- Het lotnummer
- De code van het product
- De naam van het product
- De afmetingen en het aantal rollen
- De CE markering
- De beschrijving van het product
- De barcode

Kleefvernis : in busen van 4 en 20 l. Op aanvraag kan het kleefvernis verpakt worden in andere hoeveelheden tot 1000 l.

Tabel 5 - Nominale waarden, aanvaardingscriteria en uitslagen van de laboratoriumproeven

Product –Systeem - Assemblage	Kenmerken	Proefmethodes	Criteria goedkeurings- leidraad G0001(1)	Criteria fabrikant en toleranties(1)	Gemeten waarden (2)
Banen (Derbigum Bridge)	Uiterlijk gebrek	NBN EN 1850-1	Geen gebreken vertonen	-	X
	Rechtheidsafwijking [mm/10m] Lengte [m] Breedte [m]	NBN EN 1848-1	≤ 20 L en B ≥ uiterste waarde fabrikant	- - -	X
	Dikte GC 4 [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ± 5%	4,0	X
	Dikte GC 5 [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ± 5%	5,0	X
	Dikte onder wapening GC 4 [mm]	G0001 (2011) §6.5	≥ 2,0 (S ₂)	-	X
	Dikte onder wapening GC 5 [mm]	G0001 (2011) §6.5	≥ 3,0 (S ₃)	-	X
	Waterabsorptie [%]	NBN EN 14223	≤ 1,0	-	X
	Treksterkte (breuk van polyester) [N/50 mm] - Langsrichting - Dwarsrichting	NBN EN 12311- 1	MDV ± 20%	1200 1200	X X
	Rek (breuk van polyester) [%] - Langsrichting - Dwarsrichting	NBN EN 12311- 1	MDV ± 15% abs	50 50	X X
	Treksterkte (breuk van glasvlies) [N/50 mm] - Langsrichting - Dwarsrichting	NBN EN 12311- 1	MDV ± 20%	740 640	X X
	Rek (breuk van glasvlies) [%] - Langsrichting - Dwarsrichting	NBN EN 12311- 1	MDV ± 15% abs	17 17	X X
	Soepelheid bij lage temperatuur [°C]	NBN EN 1109	≤ -6	≤ -15	X
	Vloeiweerstand bij hoge temperatuur [°C]	NBN EN 1110	≥ 120	≥ 140	X
	Dimensionale stabiliteit bij 80°C [%] - Langsrichting - Dwarsrichting	NBN EN 1107-1	≥ -0,5 ≥ -0,5	≥ -0,2 ≥ -0,2	X X
	Dimensionale stabiliteit bij 160°C [%]	NBN EN 14695 - Bijlage B	≥ MLV	≥ - 0,4	X
	Waterdichtheid (zonder voorbehandeling)	NBN EN 14694	waterdicht	-	X
	Reactie bij thermische veroudering	NBN EN 1296- 12 weken bij 70°C			
	Soepelheid bij lage temperatuur [°C]	NBN EN 1109	≤ 0	-	X
Vloeiweerstand bij hoge temperatuur [°C]	NBN EN 1110	≥ 110	-	X	

Product –Systeem - Assemblage	Kenmerken	Proefmethodes	Criteria goedkeurings- leidraad G0001(1)	Criteria fabrikant en toleranties(1)	Gemeten waarden (2)
Drager klasse I - afdichting	Hechtsterkte onder haakse trekbelasting [N/mm ²] - drager klasse I 5°C 15°C 23°C 30°C 40°C	NBN EN 13596	- - ≥ 0,4 (0,3) - -	-	(3) (3) X (3) (3)
	Voertuigmanoeuvres 40°C (drager klasse I)	G0001 (2011) §6.17	Geen onthechting, geen scheuren, geen perforaties en geen indrukkingen groter dan de halve dikte van de afdichting	-	X
Afdichting - bescherming	Weerstand tegen verdichting	NBN EN 14692	waterdicht	-	X
	Gedrag bij het aanbrengen van de bescherming klasse A	NBN EN 14693	Insluitingen ≤ 6 oppervlakte zwarte vlekken ≤ 50% diktevermindering ≤ 1mm	-	X
	Vloeistabiliteit van het afdichtingssysteem bij het plaatsen van de bescherming (klasse A) – helling > 6%	G0001 (2011) §6.21	Afglijding wapening <10mm Δe < 10 (30) %	-	X
Drager klasse I – afdichting – beschermingslaag klasse A	Hechtsterkte onder haakse trekbelasting [N/mm ²]	NBN EN 13596	≥ 0,4 (0,3)	-	X
	Schuifweerstand [N/mm ²]	NBN EN 13653	≥ 0,1	-	X
	Verenigbaarheid met thermische veroudering [C]	NBN EN 14691	> 100%	-	X
	Overbrugging van scheuren bij -10 °C	NBN EN 14224	waterdicht	-	X
	Dynamische ponsweerstand onder ballast – na de proef: Waterdichtheid Hechtsterkte [N/mm ²]	G0001 (2011) §6.26	Waterdicht ≥ 0,4 (0,3)	-	X
Drager klasse I – afdichting – beschermingslaag klasse B	Hechtsterkte onder haakse trekbelasting [N/mm ²]	NBN EN 13596	≥ 0,4 (0,3)	-	X
	Schuifweerstand [N/mm ²]	NBN EN 13653	≥ 0,1	-	X
	Verenigbaarheid met thermische veroudering [%]	NBN EN 14691	>100	-	X
	Soepelheid bijlage 1* [°C]	NBN EN 1109	≤ door de fabrikant verklarde waarde	-	X
	Vloeiweerstand bij hoge temperatuur [°C]	NBN EN 1110	≥ door de fabrikant verklarde waarde	-	X
(1) De percentages worden uitgedrukt in de relatieve waarde van de nominale waarde; de getallen tussen haakjes geven de minimale of maximale individuele waarde aan (2) X = getest of geëvalueerd en conform aan het criterium (3) Getest en resultaten in technisch dossier beschikbaar					

8 Voorwaarden

- A. De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het systeem vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring
 - B. Enkel de Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
 - C. De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
 - D. Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het systeem, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
 - E. De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken.
- Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.
- F. De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het systeem. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het systeem, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
 - G. De intellectuele eigendomsrechten betreffende de Technische Goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb
 - H. Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 2106) en de geldigheidstermijn.
 - I. De BUtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdelers van de bepalingen van dit artikel 8.



De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.eu) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011 en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditiebaar systeem.



De Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "AFDICHTING KUNSTWERKEN", verleend op 24 september 2012.

Daarnaast bevestigde de Certificatieoperator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de Goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 21 september 2015.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



Peter Wouters, directeur



Benny De Blaere, directeur generaal

De Technische Goedkeuring blijft geldig, gesteld dat , de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze Technische Goedkeuring;
- doorlopend aan de controle door de Certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de Technische Goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUTgb website worden verwijderd. Technische Goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUTgb website (www.butgb.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geconsulteerd worden d.m.v. de hiernaast afgebeelde QR-code.



Bijlage A

Classificatie van de afdichtingssystemen voor bruggen en andere betonoppervlakten berijdbaar door voertuigen.

In functie van de aard van de dragers en beschermingslagen en van bij sommige proeven bekomen uitslagen heeft men een classificatie vastgelegd voor de afdichtingssystemen die bestaat uit een reeks van 5 letters SLPMI.

De classificatie **SLPMI** (**S** voor drager – Substrate, **L** voor beschermingslaag – Protective Layer, **P** voor ponsweerstand – Puncture resistance, **M** voor het weerhouden van vocht – Moisture trapping, **I** voor helling – Inclination) is een classificatie voor de afdichtingssystemen.

Het symbool **S** :

- Is vergezeld van een numeriek symbool (in subscript) dat de nominale dikte in mm van het oppervlaktebindmiddel onder de wapening d, hetzij 2, 3 of 4 weergeeft.

De vereisten van enkele kenmerken hangen af van d, volgens de tabel hieronder.

Dikte van het bindmiddel onder de wapening [mm]	≥ 2,0	≥ 3,0	≥ 4,0
Uitsteeksels en trappen [mm]	≤ 2	≤ 3	≤ 4
Textuur van de oppervlakte PMT [mm] ¹⁾	≤ 0,50	≤ 0,75	≤ 1,00

¹⁾ Gemeten volgens de NBN EN 13036-1

- Wordt gevolgd door één of meerdere Romeinse cijfers tussen haakjes die de dragers aanduiden waarmee de afdichting verenigbaar is.

I: beton

II: thermisch isolatiemateriaal van klasse D

III: andere te bepalen

Het symbool **L** wordt gevolgd door één of meerdere letters, die de aard van de beschermingslagen aanduiden waarmee de afdichting verenigbaar is.

A: gietasfalt

B: asfaltbeton

C, D, E: andere te bepalen

Ø: zonder beschermingslaag

Het symbool **P** is vergezeld van het numeriek symbool in bijschrift:

5: de afdichting is niet toegankelijk voor werfvoertuigen van meer dan 3,5t;

6: de afdichting is toegankelijk voor werfvoertuigen van meer dan 3,5t;

7: de afdichting is toegankelijk voor werfvoertuigen en weerstaat de rechtstreekse pons van een ballast (spoorbruggen)

NOTA: Met "werfvoertuigen" bedoelt men alleen de voertuigen die vereist zijn voor de plaatsing van de beschermingslaag.

Het symbool **M** is vergezeld van het numeriek symbool:

1: de afdichting kan vocht weerhouden (voldoet niet aan de eisen van de proef op de belvorming van het gietasfalt)

2: de afdichting weerhoudt geen vocht.

Het symbool **I** wordt gevolgd door een cijfer tussen haakjes dat de maximaal toegelaten helling (tussen 6% en 15%) weergeeft.

OPMERKING

Deze classificatie kan aangevuld worden indien het afdichtingssysteem specifieke eigenschappen vertoont zoals bijvoorbeeld :

- Compatibiliteit met vochtige dragers
-

VOORBEELD

S₂(I)L(A)P₇M₂(6)

Betekent dat het afdichtingssysteem:

- Aangebracht kan worden op dragers van klasse I waarvan de uitsteeksels, trappen en de structuur van het oppervlak PMT beantwoorden aan de toleranties die van toepassing zijn voor membranen met 2 mm bindmiddel onder de wapening
- Beschermd wordt door de beschermingslaag van klasse A
- Niet toegankelijk is voor werfvoertuigen van meer dan 3,5 ton, maar weerstaat aan de rechtstreekse inwerking van een ballast voor zover zij voorzien is van een beschermingslaag.
- Geen vocht weerhoudt.
- Kan aangebracht worden op dragers met een helling van 6%.