

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



**AFDICHTINGSSYSTEEM VOOR
BRUGGEN EN PARKEERDAKEN**

BITUMINEUZE MEMBRANEN

MISTRAL C 4 MM E

Geldig van 17/03/2020
tot 16/03/2025

Goedkeurings- en certificatieoperator



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

Goedkeuringshouder:

ICOPAL SAS – BMI GROUP
Avenue du Docteur Lannelongue, 23-25
FR-75014 Paris
Tel. : +33 1 40 96 35 00
Fax : +33 1 46 66 624 85
Website: www.siplast.com
E-mail: info@siplast.com

Verdeler:

ICOPAL BVBA
Assesteenweg 25-29
BE-1740 Ternat
Tel. : +32 2 582 75 00
Fax : +32 2 582 73 70
Website: www.icopal.be
E-mail: info.mbs.be@icopal.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 verwerkingwijze ervan, de opvatting van het product 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 Verdeler] moet[en] de onderzoeksresultaten, opgenomen in de Technische Goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan derden. De BUTgb of de Certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de Goedkeuringshouder [of de Verdeler] 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 Voorwerp

Het afdichtingssysteem MISTRAL C 4 MM E wordt gebruikt voor de afdichting van bruggen, parkeerdaken en opritten met een helling tot 15% (deze beperking van de helling geldt alleen voor de berijdbare zones).

Dit afdichtingssysteem is samengesteld uit het hechtvernis SIPLAST PRIMER en het membraan MISTRAL C 4 MM E, verkrijgbaar in één enkele dikte van 4,0 mm.

Deze Technische Goedkeuring werd afgeleverd op basis van de goedkeuringsleidraad G0001:2013: "Gewapende membranen op basis van bitumen gebruikt als afdichting voor bruggen en andere oppervlakken in beton berijdbaar voor voertuigen".

Het toepassingsgebied van het MISTRAL C 4 MM E systeem wordt gegeven in Tabel 1.

Dit afdichtingsmembraan wordt als éénlaagse bekleding geplaatst door vlamlassen op een ondergrond van beton, of van beton hersteld met herstmortel op basis van al dan niet gemodificeerd hydraulisch bindmiddel (PCC of CC) of met herstmortel op basis van epoxyharsen (PC). De herstmortels moeten conform klasse R3 of R4 van de NBN EN 1504-3 zijn.

De afdichtingslaag wordt bedekt met een beschermingslaag van:

Klasse A: gietasfalt.

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

Tabel 1 – Toepassingsdomein van het MISTRAL C 4 MM E systeem

Afdichtingssysteem	Classificatie ⁽¹⁾	Beschermingslaag ⁽²⁾⁽³⁾			
		Type	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Hoofdstedelijk Gewest
MISTRAL C 4 MM E	S ₁ (I) L(A) P _{6,0} M ₂ I(15)	Gietasfalt	GAB-D	MA-6,3	MA-6,3
⁽¹⁾ De definitie van de verschillende classificaties wordt beschreven in bijlage A.					
⁽²⁾ De referentiesamenstelling van de beschermingslagen is beschreven in de norm NBN 13108-6.					
⁽³⁾ Ieder ander gietasfalt waarvan de kenmerken vooraf gekend en goedgekeurd zijn door de Goedkeuringshouder en dat met dezelfde dikte en op dezelfde temperatuur wordt gegoten, mag ook gebruikt worden indien (D) ≤ 10 mm.					

3 Materialen

3.1 Componenten van het MISTRAL C 4 MM E systeem

3.1.1 MISTRAL C 4 MM E membranen

Het MISTRAL C 4 MM E afdichtingsmembraan wordt verkregen door omhulling en bedekking van een niet-geweven polyestervlies met een mengsel dat is samengesteld uit ongeveer 88% bitumen (2 typen) en 12% elastomeren.

Het niet-geweven polyestervlies ligt in de bovenste helft van het membraan.

Aan dit mengsel worden vulstoffen (fillers) toegevoegd (35 % ± 2% abs.).

De nominale kenmerken van het MISTRAL C 4 MM E membraan worden gegeven in Tabel 2 en deze van de basiscomponenten in Tabel 3 (wapening) en Tabel 4 (mengsel).

Tabel 2 – Identificatie van het afdichtingsmembraan

Kenmerk	MISTRAL C 4 MM E
Dikte [mm]	
Volle folie	4,0 ± 5 %
Oppervlakttemassa [kg/m ²]	5,03 ± 15 %
Lengte [m]	≥ 9,99 ⁽¹⁾
Breedte [m]	≥ 0,99
Wapeningstype	PY180
Type omhullingsmassa	A
Afwerking [g/m ²]	
Bovenzijde	Zand (210 ± 20%)
Onderzijde	Wegbrandfolie (7,5 ± 20%)
Analyse van de bestanddelen	⁽²⁾
IR-spectrum	⁽²⁾
⁽¹⁾ Andere lengtes zijn beschikbaar op aanvraag. De maximale lengte is 200 m.	
⁽²⁾ Gekend door het certificeringsorganisme.	

Tabel 3 - Wapening

Kenmerk	PY180
Type	Niet-geweven polyestervlies
Oppervlakttemassa [g/m ²]	180 ± 15 %

Tabel 4 - Mengsel

Kenmerk	A
Type	Elastomeer
Verwekingspunt (ring en kogel) [°C]	≥ 110
Soepelheid bij lage temperatuur [°C]	≤ -16

3.1.2 SIPLAST PRIMER hechtvernis

Het SIPLAST PRIMER hechtvernis wordt samengesteld uit een bitumineus vernis verdund met organisch oplosmiddel. Het wordt gebruikt voor het koud-impregneren van ondergronden en doet dienst als hechtlaag.

De bijkomende kenmerken van het SIPLAST PRIMER hechtvernis worden gegeven in Tabel 5.

Tabel 5 – Identificatie van het SIPLAST PRIMER hechtvernis

Kenmerk	Methode	Waarde
Volumemassa [g/cc]	NBN EN ISO 2811	0,92
Drooggehalte [%]	NBN EN ISO 3251	46,5 ± 5% rel
Viscositeit (Ford beker 2,5) [s]	Interne procedure	100 ± 15 %
Droogtijd [u]	NBN EN ISO 9117-3	≤ 3
IR-spectrum	NBN EN 1767	⁽¹⁾
⁽¹⁾ Gekend door het certificeringsorganisme.		

3.2 Andere materialen

3.2.1 Beschermingslaag voor de afdichting

De beschermingslaag voor de afdichting wordt beschreven in Tabel 1.

4 Fabricage en verkoop

Het MISTRAL C 4 MM E membraan wordt vervaardigd door Icopal sas. De fabrieken zijn gevestigd in Mondoubleau (FR) (rollen van 10 m) en Loriol-sur-Drôme (FR) (rollen van 10 m en grote lengtes).

De rollen worden geïdentificeerd aan de hand van een code die op de verpakking wordt afgedrukt.

Het hechtvernis SIPLAST PRIMER wordt vervaardigd in de fabriek van Mondoubleau (FR).

De firma Icopal bvba zorgt voor de verkoop van de producten.

Het afdichtingssysteem wordt aangebracht door gespecialiseerde firma's die door Icopal sas erkend zijn.

5 Referentiedocumenten

- Handleiding (A83/12) (2012, OCW),
- Typebestek (2016, Qualiroutes),
- Standaardbestek 250 (2013, AWV),
- Standaardbestek 260 (2016, AWV),
- Goedkeuringsleidraad nr. G0001 “Gewapende membranen op basis van bitumen gebruikt als afdichting voor bruggen en andere oppervlakken in beton berijdbaar voor voertuigen” (2013, Btgb),
- Voorschriften van de Goedkeuringshouder.

6 Ontwerp en uitvoering

6.1 Opslag van de materialen

De rollen worden rechtopstaand opgeslagen en vervoerd.

De vloer van de opslagplaats is droog, effen en vrij van scherpe voorwerpen.

Het hechtvernis wordt opgeslagen in een perfect verluchte ruimte.

6.2 Voorbereiding van de ondergrond

6.2.1 Netheid en vochtigheid

De ondergrond moet beantwoorden aan de aanbevelingen in § 4.4.1.3.1 en 4.4.1.3.2 van de Handleiding van het OCW (A83/12), aan § K.9.1.2.2.2 van het Typebestek van Qualiroutes (2016) en aan § H32-21.6.1.3 van het Standaardbestek 260.

6.2.2 Vlakheid

De vlakheid van de ondergrond moet beantwoorden aan de aanbevelingen in § 4.4.1.3.4 van de Handleiding van het OCW (A83/12), aan § K.9.1.2.2.2 van het Typebestek van Qualiroutes (2016) en aan § H32-21.6.1.1 van het Standaardbestek 260.

6.2.3 Textuur

De textuur van de ondergrond moet beantwoorden aan de aanbevelingen in § 4.4.1.3.4 van de Handleiding van het OCW (A83/12), aan § K.9.1.2.2.2 van het Typebestek van Qualiroutes (2016) en aan § H32-21.6.1.2 van het Standaardbestek 260. De hoogte van uitsteeksels en niveaoverschillen mag maximaal gelijk zijn aan de dikte d (in mm) van de omhullingsmassa onder de wapening van het bitumineus membraan. Abrupte holtes mogen maximaal 3,0 mm bedragen. De gemiddelde diepte van de PMT textuur moet begrepen zijn tussen 0,25 mm en 0,25 d.

Indien de voorschriften niet nageleefd worden kan de textuur van de ondergrond bijgewerkt worden conform § 3.4.3 van de Handleiding van het OCW (A83/12), § N.1.3 van het Typebestek van Qualiroutes (2016) en § H3-21.4.1.1A van het Standaardbestek 260.

6.2.4 Hechtsterkte

Het beton van de al dan niet herstelde ondergrond moet een hechtsterkte door rechtstreekse trek van minimaal 1,0 N/mm² vertonen (NBN EN 1542).

6.2.5 Scheurvorming

De gemiddelde opening van de scheuren is kleiner dan 0,3 mm. Bij grotere openingen van de scheuren wordt een behandeling van de scheuren onontbeerlijk.

6.2.6 Gebruik van een koud-impregnerend dampscherm

Om het risico op blaasvorming te verminderen, kan vereist worden dat de ondergrond geïmpregneerd wordt met een koud-impregnerend scherm (over het algemeen zijn dit harsen).

Deze koud-impregnerende dampschermen vormen samen met het beton of de mortel een doorlopend stijf net dat verhindert dat de ingesloten lucht onder het koud-impregnerende dampscherm zich naar boven kan verspreiden.

6.3 Uitvoering van het afdichtingssysteem

6.3.1 Aanbrengen van het SIPLAST PRIMER hechtvernis

Het hechtvernis SIPLAST PRIMER wordt met een borstel, rol of pistool aangebracht op een droge en propere ondergrond, die klaargemaakt is overeenkomstig § 6.2. Het SIPLAST PRIMER vernis mag ook worden aangebracht met een schuimaf trekker, op voorwaarde dat het oppervlak wordt afgeborsteld om overtollig product te verwijderen. Het gebruik van een rubberen aftrekker is niet toegelaten.

De toegepaste hoeveelheid schommelt tussen 150 g/m² en 300 g/m², afhankelijk van de porositeit van de ondergrond.

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 toestemming van de Goedkeuringshouder en de opdrachtgever.
- Bij hygrothermische omstandigheden die condensatie dreigen te veroorzaken.

De minimale tijd vóór de plaatsing van het MISTRAL C 4 MM E membraan bedraagt 2 uur (voor een omgevingstemperatuur hoger dan +12 °C). Het vernis moet droog aanvoelen bij het betasten.

6.3.2 Plaatsing van het MISTRAL C 4 MM E afdichtingsmembraan

6.3.2.1 Algemeen

Het MISTRAL C 4 MM E afdichtingsmembraan wordt volvlaklig en zonder spanning gekleefd.

In geval van regen, sneeuw en dichte mist en bij een omgevingstemperatuur onder -5° wordt de plaatsing onderbroken.

Als de omgevingstemperatuur lager is dan -5°C mag de eventuele plaatsing alleen gebeuren met de toestemming van de Goedkeuringshouder en van de opdrachtgever, en mits bijzondere voorzorgsmaatregelen.

6.3.3 Plaatsing van het MISTRAL C 4 MM E membraan

De rollen worden afgerold en uitgelijnd overeenkomstig § 4.4.1 en 4.4.2 van de Handleiding van het OCW (A83/12).

Het membraan wordt bevestigd met de lasbrander overeenkomstig § 4.4.2.2. van de Handleiding van het OCW (A83/12).

Het lassen gebeurt:

- Hetzij met de lasbrander met een voldoende vermogen (bv type LORCH 1004-0004-5942),
- Hetzij met een lasboom,
- Hetzij met een lastoestel,

Men dient erop toe te zien dat de rand van iedere baan goed wordt platgedrukt alvorens men de volgende baan plaatst, om luchtinsluiting tussen twee membranen te vermijden.

Na het lassen worden de banen zorgvuldig aangedrukt.

Als er niet-klevende zones gevonden worden, worden die opengesneden en opnieuw bevestigd met de lasbrander. Een nieuw membraan wordt op de gesneden zone aangebracht.

De plaatsing mag ook machinaal gebeuren mits men rekening houdt met de hierboven opgesomde punten.

6.3.4 Uitvoering van de naadverbindingen

De overlapping van de banen bedraagt minimum 100 mm in de langsricting en in de dwarsrichting. De langsnaden liggen evenwijdig met de rijrichting van het verkeer.

De voegen moeten minstens één (1) meter verspringen, zodat het brugdek geen enkele dubbele voegoverlapping of een dwarse voeglijn vertoont.

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).

Bij het lassen aan de uiteinden van de banen zal men ervoor zorgen de wapening aan het oppervlak van het membraan niet te verbranden.

6.3.5 Uitvoering van de bijzondere punten

De opstanden, de aansluitingen aan straatkolken, uitzettingsvoegen enz. moeten worden uitgevoerd volgens 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 Typebestek van Qualiroutes (2016) en H32-21.2 van het Standaardbestek 260.

6.3.6 Uitvoering van de beschermingslaag

De beschermingslaag GAB-D/MA 6,3 uit gietasfalt heeft een dikte van 25 mm ± 5 mm of 30 mm ± 5 mm.

Ze worden geplaatst in volledige hechting, overeenkomstig § 5 van de Handleiding van het OCW (A83/12).

7 Prestaties

De prestatiekenmerken van het MISTRAL C 4 MM E afdichtingssysteem zijn opgenomen in Tabel 6.

In de kolom "UEAtc/BUTgb" worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de UEAtc en/of de BUTgb werden vastgelegd. In de kolom "Geëvalueerde criteria" worden de aanvaardingscriteria vermeld die de Goedkeuringshouder zichzelf oplegt.

De naleving van deze criteria wordt bij de verschillende uitgevoerde controles nagegaan en valt onder de productcertificatie.

Uit ervaring blijkt dat als de hechting 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.

Tabel 6 - MISTRAL C 4 MM E afdichtingssysteem

Eigenschappen	Proefmethode	Criterium BUIgb ⁽¹⁾⁽²⁾ (G0001:2013)	Geëvalueerde criteria ⁽¹⁾⁽²⁾	Beoordelingsproeven ⁽³⁾
7.1 Prestatie van het MISTRAL C 4 MM E membraan				
Aspectfouten	NBN EN 1850-1	Geen aspectfout	Geen aspectfout	X
Rechtlijnigheid [mm/m]	NBN EN 1848-1	≤ 20	≤ 20	X
Lengte (rollen van 10 m) [m]	NBN EN 1848-1	≥ MLV	≥ 9,99	X
Breedte [m]	NBN EN 1848-1	≥ MLV	≥ 0,99	X
Dikte (volle folie) [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ± 5%	4,0	X
Dikte onder wapening [mm]	G0001 (2013), §6.5	≥ 2,0	≥ 2,0	X
Waterabsorptie [%]	NBN EN 14223	≤ 1,0	≤ 1,0	X
Treksterkte [N/50 mm]	NBN EN 12311-1			
Langsrichting		MDV ± 20 %	920	X
Dwarsrichting		MDV ± 20 %	630	X
Rek bij breuk [%]	NBN EN 12311-1			
Langsrichting		MDV ± 15% abs	35	X
Dwarsrichting		MDV ± 15% abs	44	X
Soepelheid bij lage temperatuur [°C]	NBN EN 1109			
Initieel		≤ -16	≤ -16	X
Na 12 weken +70 °C	(NBN EN 1296)	≤ -6	≤ -6	X
Vloe weerstand bij hoge temperatuur [°C]	NBN EN 1110			
Initieel		≥ 95	≥ 95	X
Na 12 weken +70 °C	(NBN EN 1296)	≥ 90	≥ 90	X
Dimensionele stabiliteit [%]				
Bij +80 °C	NBN EN 1107-1	≤ 0,5	≤ 0,5	X
Bij +160 °C	NBN EN 14695 – bijlage 2	≤ MLV	≤ 2,0	X
Waterdichtheid (zonder voorbehandeling)	NBN EN 14694	Waterdicht	Waterdicht	X
7.2 Systeemprestaties				
7.2.1 Drager klasse I - afdichtingssysteem				
Aanhechting onder haakse trekbelasting [N/mm²]	NBN EN 13596	≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)	X
Weerstand tegen voertuigmanoeuvres (+40°C)	G0001 (2013), § 6.17	Geen onthechting, geen scheuren, geen perforaties en geen indrukkingen groter dan de halve dikte van de afdichting	Geen onthechting, geen scheuren, geen perforaties en geen indrukkingen groter dan de halve dikte van de afdichting	X
7.2.2 Afdichtingssysteem - beschermingslaag klasse A				
Gedrag bij het aanbrengen van de beschermingslaag klasse A	NBN EN 14693	Insluitingen ≤ 6 Uitgestrektheid van zwarte vlekken ≤ 50% Δ dikte ≤ 1,0 mm	Insluitingen ≤ 6 Uitgestrektheid van zwarte vlekken ≤ 50% Δ dikte ≤ 1,0 mm	X
Vloeistabiliteit van het systeem bij het aanbrengen van de beschermingslaag klasse A		Afglijding wapening ≤ 10 mm Δ dikte ≤ 10 (30) %	Afglijding wapening ≤ 10 mm Δ dikte ≤ 10 (30) %	X
7.2.3 Drager klasse I – afdichtingssysteem – beschermingslaag klasse A				
Aanhechting onder haakse trekbelasting [N/mm²]		≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)	X
Schuifweerstand [N/mm²]		≥ 0,1	≥ 0,1	X
Verenigbaarheid door thermische veroudering C[%]		> 100	> 100	X
Geschiktheid om scheuren te overbruggen (-10°C)		Waterdicht	Waterdicht	X
⁽¹⁾ : = criterium niet vastgelegd ⁽²⁾ : De percentages worden uitgedrukt in relatieve waarden van de nominale waarde. De waarden tussen haakjes stemmen overeen met de criteria op individuele waarden. ⁽³⁾ : X = getest en conform aan het criterium van de Goedkeuringshouder				

8 Verpakking

8.1 MISTRAL C 4 MM E membranen

De membranen worden in rollen van 10,00 m geleverd. Andere lengtes zijn beschikbaar op aanvraag. De maximale beschikbare lengte is 200 m.

Rond de rollen van 10,00 m zit een papieren blad waarop volgende gegevens vermeld staan: productnaam, afmetingen, ATG-logo, informatie omtrent CE-markering, datum en tijdstip van fabricage, productievestiging.

Ze zijn verpakt op paletten onder een doorzichtige hoes met daarop de productnaam en de informatie omtrent CE-markering.

Voor membranen met grote lengtes wordt de rol op een pallet geplaatst en overtrokken met een doorzichtige hoes. Op de rollen wordt een etiket met het ATG-logo aangebracht.

8.2 SIPLAST PRIMER hechtvernis

Het hechtvernis is verpakt in bussen van 2 l, 10 l, 25 l of 200 l.

Op de bus wordt een etiket met de datum en het tijdstip van fabricage van het product gekleefd.

9 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 alle mogelijke bevestigingswijzen 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 2341) 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 9.



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 aangeduid werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) N° 305/2011 en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Beoordelingen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditteerbaar systeem.



De Technische Goedkeuring werd gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "AFDICHTING KUNSTWERKEN", toegekend op 21 augustus 2014.

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: 17 maart 2020.

Deze ATG vervangt ATG 2341, geldig vanaf 21/09/2015 tot 20/09/2020. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versies worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versies	
t.o.v. geldigheidsperiode van	Wijziging
21/09/2015 tot 20/09/2020	Naamsverandering goedkeuringshouderhouder Naamsverandering van verdeler Nieuwe benaming van de beschermende lagen (FL) Integratie van de Standaardbestek 260 Tabel 6: Dimensionale stabiliteit bij 160°C (ontbrekende criterium verbeterd)

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters, directeur

Voor de Goedkeurings- en Certificatieoperator



Benny De Blaere, directeur-generaal

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

- onderhouden worden, zodat minstens de proefresultaten 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 geschorst of ingetrokken en de goedkeuringstekst van de BUTgb-website worden verwijderd. De technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het is aan te raden om steeds de versie te gebruiken die gepubliceerd is op de website van de BUTgb (www.butgb.be).

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geraadpleegd worden met de QR-code hiernaast.



Bijlage A

Classificatie van de afdichtingssystemen voor bruggen en andere betonoppervlakken berijdbaar door voertuigen

In functie van de aard van de ondergronden, de beschermingslagen en de bij sommige proeven verkregen uitslagen heeft men een classificatie van de afdichtingen vastgelegd die bestaat uit een reeks van 5 letters SLPML.

De classificatie **SLPMI** (**S** voor ondergrond – 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 van 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 mm weergeeft.

Dikte van het bindmiddel onder de wapening [mm]	≥ 2,0	≥ 3,0	≥ 4,0
Uitsteeksels en niveauverschillen [mm]	≤ 2	≤ 3	≤ 4
Gemiddelde diepte van de MTD textuur ⁽¹⁾ [mm]	≤ 0,50	≤ 0,75	≤ 1,00
⁽¹⁾ gemeten volgens NBN EN 13036-1			

- Wordt gevolgd door één of meerdere Romeinse cijfers tussen haakjes die aanduiden met welke ondergronden het afdichtingssysteem verenigbaar is:
 - I = Beton,
 - II = Thermisch isolatiemateriaal van klasse D,
 - III = Andere ondergrond, te bepalen.

Het symbool **L** wordt gevolgd door één of meerdere letters tussen haakjes, die aanduiden met welke types van beschermingslagen het afdichtingssysteem verenigbaar is.

- A = Gietasfalt,
- B = Asfaltbeton,
- C, D, E = Andere beschermingen, te bepalen.
- Ø = Zonder bescherming

Het symbool **P** is vergezeld van twee numerieke symbolen (in subscript):

- 1^{ste} symbool:
 - 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,

– 2^{de} symbool:

- 7 = De afdichting weerstaat de rechtstreekse pons van een ballast (spoorbruggen).
- 8 = De afdichting weerstaat de rechtstreekse pons van een ballast (spoorbruggen) op voorwaarde dat het afdichtingssysteem tegen de ballast beschermd wordt door een scheidingslaag,
- 0 = De afdichting weerstaat de rechtstreekse pons van een ballast (spoorbruggen) niet.

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

Het symbool **M** is vergezeld van het numerieke symbool (in subscript):

- 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 (uitgedrukt in graden) weergeeft.

OPMERKING

Deze classificatie kan aangevuld worden indien het afdichtingssysteem specifieke eigenschappen vertoont.

Als voorbeeld kan de verenigbaarheid met vochtige ondergronden als volgt voorgesteld worden :

VOORBEELD

S₂(I) L(A) P_{6,8} M₂ I(6)

betekent dat het afdichtingssysteem:

- Aangebracht kan worden op ondergronden van klasse I uitgevoerd volgens de aanbevelingen van de handleiding van het OCW (A83/12), van het Typebestek van Qualiroutes (2016) en van het Standaardbestek 260.
- Beschermd kan worden door een beschermingslaag van type A,
- Toegankelijk is voor werfvoertuigen van meer dan 3,5 t en de rechtstreekse pons van een ballast (spoorbruggen) weerstaat op voorwaarde dat het afdichtingssysteem tegen de ballast beschermd wordt door een scheidingslaag,
- Geen vocht weerhoudt,
- Aangebracht kan worden op ondergronden met een helling tot 6%.