

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



**AFDICHTINGSSYSTEEM VOOR
BRUGGEN EN PARKEERDAKEN
- HARSEN**

ELIMINATOR

Geldig van 21/08/2019
tot 20/08/2024

Goedkeurings- en certificatieoperator



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

Goedkeuringshouder:

GCP Applied Technologies Ltd
580/581 Ipswich Road
SL1 4EQ SLOUGH (BERKSHIRE) (Verenigd Koninkrijk)
Tel.: +44 (0) 1565 63 3111
Fax.: +44 (0) 1565 63 3555
Website: www.gcpat.com
E-mail: ssu@gcpat.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.

De instandhouding 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 overeenstemming van het systeem met de Technische Goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een onafhankelijke certificatieoperator, BCCA.

De goedkeuringshouder dient de resultaten van het onderzoek, weergegeven in de Technische Goedkeuring, te respecteren bij het verstrekken van informatie aan derden. De BUTgb of de certificatieoperator kan de initiatieven nemen die zich opdringen wanneer de goedkeuringshouder dit niet (voldoende) uit zichzelf doet.

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

De Technische Goedkeuring behandelt niet de veiligheid op de werf, de sanitaire aspecten en het duurzaam gebruik van grondstoffen, tenzij dit in specifieke bepalingen wordt vermeld. Bijgevolg is de BUTgb in geen enkel geval verantwoordelijk voor beschadigingen door gebrek aan respect, ten aanzien van de goedkeuringshouder of de ondernemer(s) en/of de architect, voor bepalingen over de veiligheid op de werf, over de sanitaire aspecten en over het duurzame gebruik van grondstoffen.

Opmerking: in deze Technische Goedkeuring zal steeds de term "aannemer" worden gebruikt als verwijzing naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term kan ook worden opgevat in de betekenis van andere vaak gebruikte termen zoals "uitvoerder", "installateur" en "applicator".

2 Beschrijving

Het afdichtingssysteem ELIMINATOR 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 de in Componenten van het afdichtingssysteem ELIMINATOR weergegeven componenten. Het bijhorende toepassingsgebied is weergegeven in Tabel 2.

Deze goedkeuring werd verleend op basis van de goedkeuringsleidraad nr. G0003:2013 "Vloeibare harsystemen gebruikt als afdichting voor bruggen en andere oppervlakken in beton berijdbaar voor voertuigen".

De afdichtingslaag wordt toegepast door verneveling in 2 lagen, respectievelijk in het geel en daarna wit (of grijs), op betonnen ondergronden, herstelmortel op basis van al dan niet gemodificeerd hydraulisch bindmiddel (PCC of CC) en mortel op basis van harsen (PC). De herstelmortels moeten conform klasse R3 en R4 van de NBN EN 1504-3 zijn.

De afdichtingslaag wordt bedekt met een beschermingslaag van:

- Klasse A: gietasfalt.
- Klasse B: asfaltbeton

De afdichtingslaag kan geleverd worden in verschillende kleuren.

Het afdichtingssysteem ELIMINATOR kan eveneens gebruikt worden als afdichtingslaag voor de realisatie van zones enkel toegankelijk voor voetgangers en fietsers. In dit geval wordt de beschermingslaag niet toegepast. In deze zones dient kwartsand in de afdichtingslaag ingekapseld te worden.

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

Tabel 1 Componenten van het afdichtingssysteem ELIMINATOR

Systeemlagen	Classificatie	Componenten	
		Benaming	Beschrijving
Ondergronden ⁽¹⁾	Klasse I	Beton	-
		Type PCC of CC	herstelmortel op basis van een al dan niet gemodificeerd hydraulisch bindmiddel
		Type PC	herstelmortel op basis van epoxyhars
Afdichtingssysteem ELIMINATOR	Hechtlaag aan de ondergrond	PAR 1	- (a) LT
	Afdichtingslaag	ELIMINATOR	reactieve methacrylharsen, zonder oplosmiddelen
	Hechtlaag aan bescherming	TACK COAT N° 2	reactieve methacrylhars
Beschermingslaag ⁽¹⁾⁽²⁾	Klasse A	Gietasfalt	Tweecomponent product op basis van polymethyl methacrylaatharsen in oplossing.
en			
Ondergronden ⁽¹⁾	Klasse I	Beton	-
		Type PCC of CC	herstelmortel op basis van een al dan niet gemodificeerd hydraulisch bindmiddel
		Type PC	herstelmortel op basis van epoxyhars
Afdichtingssysteem ELIMINATOR	Hechtlaag aan de ondergrond	PAR 1	- (a) LT
	Afdichtingslaag	ELIMINATOR	reactieve methacrylharsen, zonder oplosmiddelen
	Hechtlaag aan bescherming	BOND COAT N° 3	reactieve methacrylhars
Beschermingslaag ⁽¹⁾⁽²⁾	Klasse B	Asfaltbeton	Tweecomponent product op basis van polymethyl methacrylaatharsen in oplossing.
			Zie Tabel 2

⁽¹⁾ de definitie van de verschillende classificaties wordt beschreven in bijlage A.

⁽²⁾ Niet toegepast in het geval van zones enkel toegankelijk voor fietsers en voetgangers.

(a) ZomerversieLT : winterversie

Tabel 2 - toepassingsdomein van het systeem ELIMINATOR

Afdichtingssysteem	Classificatie ⁽¹⁾	Beschermingslaag ^{(2) (3)}			
		Type	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Hoofdstedelijk Gewest
ELIMINATOR	Niet van toepassing.	Gietasfalt	GAB-D	MA-6,3	MA-6,3
		Asfaltbeton	APO-C	AC-10 Base 3	AC-10 Base 3
			APO-D ⁽⁵⁾	AC-6,3 Base 3	AC-6,3 Base 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 met zandskelet waarvan de kenmerken vooraf gekend en goedgekeurd zijn door de houder 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 afdichtingssysteem ELIMINATOR

3.1.1 PAR 1 en PAR 1 LT

De hechtlaag PAR 1 / PAR 1 LT is op basis van reactieve methacrylharsen, zonder oplosmiddelen. De PAR 1 is voorzien voor toepassingen bij ondergrondtemperaturen gaande van 0 °C tot 30 °C, terwijl de PAR 1 LT voorzien is voor toepassingen bij ondergrondtemperaturen van -10 °C tot 15 °C. Net vóór de uitvoering wordt het product gemengd met een katalytisch BPO-poeder in de verhoudingen afhankelijk van de omgevingstemperaturen (zie § 6.3.3):

Tabel 3 – Identificatie van de hars PAR 1 / PAR 1 LT

Kenmerk	Methode	Waarde
IR spectrum	NBN EN 1767	(1)
Volumemassa [g/cc]	NBN EN ISO 2811	1,02 ± 3%
Drooggehalte [%]	NBN EN ISO 3251	33 ± 5% rel
Viscositeit [mPa.s]	NBN EN ISO 3219	100 ± 20%

(1) gekend door de certificatie-operator.

3.1.2 Hars ELIMINATOR

Het hars ELIMINATOR is een tweecomponent product op basis van methacrylharsen (component A en B). Component B is beschikbaar in 3 kleuren: geel, wit en grijs.

Tabel 4 – Identificatie van de hars ELIMINATOR

Kenmerk	Methode	Waarde
ELIMINATOR (component A)		
IR spectrum	NBN EN 1767	(1)
Volumemassa [g/cc]	NBN EN ISO 2811	1,12 ± 3%
Drooggehalte [%]	NBN EN ISO 3251	60 ± 5% rel
Asgehalte [%]	NBN EN ISO 3451-1	19 ± 1% rel
Viscositeit Brookfield [mPa.s]	NBN EN ISO 2555	19.000 ± 20%
Monomeer acrylaatgehalte [%]	DIN 16945 §4.17	(1)

(1) Gekend door de certificatie-operator.

ELIMINATOR (component B: geel / wit / grijs)		
IR spectrum	NBN EN 1767	(1)
Volumemassa [g/cc]	NBN EN ISO 2811	1,14 ± 3%
Drooggehalte [%]	NBN EN ISO 3251	60 ± 5% rel
Asgehalte [%]	NBN EN ISO 3451-1	20 ± 1% rel
Viscositeit Brookfield [mPa.s]	NBN EN ISO 2555	19.000 ± 20%
Monomeer acrylaatgehalte [%]	DIN 16945 §4.17	(1)

(1) gekend door de certificatie-operator.

Net vóór de uitvoering wordt het product gemengd met een hoeveelheid katalytisch BPO-poeder, ongeveer 2% van de totale massa van de kit (component A en B), namelijk:

- voor de kit van 48 kg, 960 g BPO ;
- voor de kit van 400 kg, 8 kg BPO

3.1.3 Hars BOND COAT N°3

De BOND COAT N°3 is een tweecomponent product op basis van methyl methacrylaatharsen in oplossing; het heeft een rode kleur.

Tabel 5 – Identificatie van de hars BOND COAT N°3

Kenmerk	Methode	Waarde
IR spectrum	NBN EN 1767	(1)
Volumemassa [g/cc]	NBN EN ISO 2811-1	1,0 – 1,3
Drooggehalte [%]	NBN EN ISO 3251	50 ± 5% rel
Viscositeit [Pa.s] bij 20°C:	NBN EN ISO 3219	170 ± 40%

(1) gekend door de certificatie-operator.

3.1.4 Hars TACK COAT N°2

De BOND COAT N°3 is een ééncomponent product op basis van methyl methacrylaatharsen in oplossing.

Tabel 6 – Identificatie van de hars BOND COAT N°3

Kenmerk	Methode	Waarde
IR spectrum	NBN EN 1767	(1)
Volumemassa [g/cc]	NBN EN ISO 2811-1	0,95 – 1,0
VOC [%]	ASTM D 2369	55
Viscositeit [Pa.s] bij 20°C:	NBN EN ISO 3219	75 – 115

(1) gekend door de certificatie-operator.

3.1.5 Katalysator BPO

Het product BPO is een katalysator op basis van dibenzoylperoxide, verdund in een ftaalcomponent, dit om de reactie te vereenvoudigen tussen de onverzadigde polyesterharsen en acrylharsen bij verhoogde omgevingstemperaturen.

Tabel 7 - Identificatie van de katalysator BPO

Kenmerk	Methode	Waarde
Katalysator BPO		
Densiteit bij 20°C (g/cc)	-	± 0,65
Inhoud peroxide [%]	-	± 50
Inhoud actieve oxide [%]	-	± 3,5

3.1.6 Bescherming van de afdichting

De beschermingslagen zijn opgegeven in Tabel 2.

4 Fabricage en verkoop

Het afdichtingssysteem en de producten in bijlage worden vervaardigd door de firma GCP Applied Technologies Ltd (Gateway, Gate Street, Manchester, SK16 4RU – Verenigd Koninkrijk).

De onderneming GCP Applied Technologies Ltd zorgt voor de verkoop van het afdichtingssysteem ELIMINATOR.

Het afdichtingssysteem wordt aangebracht door gespecialiseerde firma's die een aangepaste vorming hebben gekregen onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant. De aannemer (gebruiker) is door GCP Applied Technologies Ltd erkend.

5 Referentiedocumenten

- Handleiding (A83/12) (OCW),
- Typebestek (Qualiroutes)
- Standaardbestek 250 (3.1, AWV),
- Standaardbestek 260 (2.0, AWV),
- Goedkeuringsleidraad nr. G0003 "Vloeibare harsystemen gebruikt als afdichting voor bruggen en andere oppervlakken in beton berijdbaar voor voertuigen" (2013, BUIgb).
- Voorschriften van de fabrikant

6 Uitvoering

6.1 Opslag van de materialen

De materialen worden opgeslagen conform de voorschriften beschreven in § 8.3.

6.2 Voorbereiding van de ondergrond

6.2.1 Properheid en vochtigheid

De ondergrond moet beantwoorden aan de aanbevelingen in paragraaf 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.

De ondergrond moet droog zijn. Zijn vochtgehalte mag niet meer bedragen dan 60% van zijn verzadigingsgraad (wat voor gewoon beton minder dan 3% bedraagt, gemeten na uitdroging).

6.2.2 Vlakheid

De vlakheid van de ondergrond moet beantwoorden aan de aanbevelingen in paragraaf 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 H32-21.3.1.1 van het Standaardbestek 260.

Indien de voorschriften niet nageleefd worden, kan de vlakheid van de ondergrond bijgewerkt worden conform § 3.4.2 van de handleiding van het OCW (A83/12), § N.1.3 van het Typebestek van Qualiroutes (2016) en H32-21.4.1. van het Standaardbestek 260.

6.2.3 Textuur

De ondergrond moet een textuur hebben zoals bepaald in § 4.4.1.3.4 van de handleiding van het OCW (A83/12). Holten moeten kleiner zijn dan 4 mm. Uitsteeksels en trappen moeten kleiner zijn dan 2 mm. De gemiddelde diepte van de PMT-textuur moet begrepen zijn tussen 0,25 mm en 1,00 mm.

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 H32-21.4.1. van het Standaardbestek 260.

6.2.4 Oppervlakteweerstand

Het beton van de ondergrond moet een oppervlakteweerstand hebben van minimaal 1,5 N/mm² (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 Voorbereiding van de ondergrond nabij bijzondere punten

De ondergrond moet voorbereid worden zoals beschreven in § 6.2.1 tot 6.2.5.

De metalen toebehoren, zoals waterslikkers, uitzetvoegen, spuiers, enz., moeten in de zones waarop de afdichting wordt aangesloten ontdaan zijn van alle sporen van vet, olie, roest, koolaanslag en zand (stroefheid tussen 40 en 70 µm).

6.2.7 Minimale ouderdom van het beton en van de mortels op basis van hydraulische bindmiddelen

De minimale ouderdom van het beton en van de mortels op basis van hydraulische bindmiddelen bedraagt zeven (7) dagen, voor zover aan de criteria met betrekking tot de uitdroging voldaan is.

6.2.8 Betonherstelling

Schade of fouten aan het beton, veroorzaakt door een gebrekkige uitvoering of behandeling van dit beton of door corrosie van de wapeningen, of nog door mechanische, fysische of scheikundige belasting, moeten hersteld worden met aangepast herstelmortel.

6.3 Uitvoering van het afdichtingssysteem

6.3.1 Hygrothermische plaatsingsomstandigheden

De temperatuur van de lucht moet hoger zijn dan +5°C.

De temperaturen van de lucht en van de ondergrond liggen 3°C hoger dan het dauwpunt.

Tijdens het drogen of het opstijven van de componenten mag het niet gaan regenen.

Plaatsingstemperaturen van minder dan 5 °C, maar in ieder geval hoger dan -10 °C, kunnen overwogen worden, voor zover aan onderstaande kenmerken en de kenmerken met betrekking tot de vochtigheid van de ondergrond (§ 6.2.1) is voldaan. Bovendien dienen de dikte en de hechting van de chape geverifieerd te worden.

6.3.2 Droogtijd en wachttijd tussen opeenvolgende lagen

Tabel 8 en geeft de te respecteren wacht- en droogtijden weer tussen elke toe te passen laag.

Tabel 8 – Uithardingstijd voor elke opeenvolgende laag

Product	Uithardingstijden (minutes)						
	-10°C	0°C	+5°C	+10°C	+15°C	+20°C	+30°C
PAR1 LT	34 tot 80		25 tot 50		40	/	/
PAR 1	/	30 tot 45		18 tot 40		15 tot 35	
ELIMINATOR	/	35	30	25	20	15	10
ELIMINATOR	/	35	30	25	20	15	10
Bond Coat 3	30 tot 50		20 tot 45				
Tack coat 2	/	/	600	280	140	75	35

Tabel 9 – Wachttijden tussen de verschillende opeenvolgende lagen

Laag 1	Volgende laag	Wachttijden tussen de lagen (min)						
		-10°C	0°C	+5°C	+10°C	+15°C	+20°C	+30°C
PAR 1 LT	ELIMINATOR	/	45	40	35	30	/	/
PAR 1	ELIMINATOR	/	45	40	35	30	25	20
ELIMINATOR	ELIMINATOR	/	40	35	30	25	20	15
ELIMINATOR	BOND COAT N°3 of TACK COAT N°2	/	40	35	30	25	20	15
BOND COAT N° 3	Asfaltbeton	/	/	60				
TACK COAT N° 2	Gietasfalt	/	/	24 uur				

6.3.3 Plaatsing van de hechtlaag aan de ondergrond

Net vóór de uitvoering wordt het product PAR 1 of PAR 1 LT gemengd met het katalytisch BPO-poeder in de volgende verhoudingen:

Tabel 10 – Productvoorbereiding (katalysator)

Temperatuur ⁽¹⁾	Zakjes katalysator BPO ⁽²⁾	Uithardingstijd [min]
PAR 1		
15°C tot 30°C	1	15 – 35
5°C tot 15°C	2	18 – 40
0°C tot 5°C	3	30 – 45
PAR 1 LT		
10°C tot 15°C	1	30 – 45
0°C tot 10°C	2	25 – 50
-10°C tot 0°C	3	35 – 80

⁽¹⁾ gebaseerd op de omgevingstemperatuur, het materiaal en bij identieke ondergronden
⁽²⁾ de inhoud van het katalysatorzakje is gebaseerd op 2% van het finale geconditioneerde gewicht en de hoeveelheid katalysator toe te voegen varieert in functie van de gebruikstemperatuur. Bijvoorbeeld: voor primer PAR 1 in 20 kg verpakking, wordt een zakje van 400 BPO katalysator voorzien bij een temperatuur tussen +15 °C en +30 °C.

De hechtlaag wordt aangebracht met de rol, de borstel of de luchtleidige verstuiver, met een toepassingshoeveelheid tussen 200 en 300 g/m², afhankelijk van de oppervlaktestructuur.

De droogtijd (of opstijftijd) en de tijdspanne tussen twee lagen worden gegeven in Tabel 8 en Tabel 9.

6.3.4 Plaatsing van de afdichtingslaag

De afdichtingschape wordt toegepast na het drogen of opstijven van de hechtlaag (vingerdroog). De plaatsing gebeurt in 2 lagen, achtereenvolgend in het geel en wit of gemiddeld grijs, met behulp van een verstuiver - menger, correct afgesteld wat betreft druk en debiet.

De toepassingshoeveelheid per laag bedraagt 1700 g/m²; de nominale dikte van de chape bestaande uit 2 lagen dient 2,5 mm (± 0,5 mm) te bedragen.

Voor de toepassing in de zones enkel toegankelijk voor voetgangers en fietsers bedraagt de dikte van het afdichtingssysteem minimaal 3,0 mm.

De overlapping tussen 2 delen behandeld over verschillende werkdagen of na een werkpauze dient minstens 100 mm te bedragen.

Indien nodig zal de rand op voorhand worden schoongemaakt (met behulp van een doekje gedrenkt in aceton of methyl ethylketon) en ontstoft alvorens de overlapping aan te brengen.

De plaatsing van de afdichtingschape op verticale of sterk hellende wanden is identiek aan deze op een vlakke ondergrond.

De droogtijd (of opstijftijd) en de tijdspanne tussen twee lagen worden gegeven in Tabel 8 en Tabel 9.

6.3.5 Plaatsing van de hechtlaag aan de beschermingslaag

Voor TACK COAT N° 2 bedraagt de gebruikshoeveelheid **150 ± 50g/m²**.

Voor BOND COAT N° 3 bedraagt de gebruikshoeveelheid **600 g/m²**. Ten alle tijden kan de aannemer de samenstelling van het gebruikte asfaltbeton doorsturen naar de technische dienst van GCP, die de aannemer een aangepaste gebruikshoeveelheid kan overmaken, liggend tussen 300 en 600 g/m².

De droogtijd (of opstijftijd) en de tijdspanne tussen twee lagen worden gegeven in Tabel 8 en Tabel 9.

6.3.6 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.

De verbindingen tussen twee verschillende afdichtingssysteem moeten worden uitgevoerd volgens de aanbevelingen in deel B van de handleiding van het OCW (A83/12), § K.9.1.2.2.6 van het Typebestek van Qualiroutes (2016) en H32-21.4.2.5 van het Standaardbestek 260.

6.4 Uitvoering van de beschermingslaag

De beschermingslagen GABD/MA-6,3 uit gietasfalt en de beschermingslagen APO-D/AC-6,3 Base 3 uit bitumineus beton worden aangebracht na polymerisatie van de afdichtingslaag en na aanbrenging van de hechtlaag aan de bescherming (zie Tabel 9).

De beschermingslagen GAB-D/MA6,3 uit gietasfalt hebben een dikte van 30 mm ± 5 mm.

De beschermingslagen APO-C/ AC-10 Base 3 uit bitumineus beton hebben een dikte van 40 mm ± 5 mm.

De lagen worden geplaatst in volledige hechting, overeenkomstig § 5 van de handleiding van het OCW (A83/12).

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

7 Prestaties

De prestatiekenmerken van het afdichtingssysteem ELIMINATOR zijn opgenomen in Tabel 11.

In de kolom "BUTgb" worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de BUTgb werden vastgelegd. In de kolom "Fabrikant" worden de aanvaardingscriteria vermeld die de fabrikant zichzelf oplegt.

Het naleven van deze criteria wordt bij de verschillende uitgevoerde controles nagegaan en valt onder de productcertificatie.

Tabel 11 – afdichtingssysteem ELIMINATOR

	Criteria BUfgb ⁽¹⁾⁽²⁾ (G0003 :2014)	Geëvalueerde criteria ⁽¹⁾⁽²⁾	Proefmethode	Beoordelingsproeven ⁽³⁾
7.1 Afdichtingssysteem ELIMINATOR (toepassing voor bruggen en parkeerdaken)				
7.1.1 Mechanische weerstand en stabiliteit				
Hechtsterkte aan de drager [N/mm ²]			NBN EN 13596	
<i>Drager Klasse I</i>				
<i>Beton</i>	≥ 1,0 (0,8)	≥ 1,0 (0,8)		X
<i>type PCC of CC</i>	≥ 1,0 (0,8)	≥ 1,0 (0,8)		X
<i>Type PC⁽⁴⁾</i>	≥ 1,0 (0,8)	≥ 1,0 (0,8)		X
Scheuroverbruggingsgeschiktheid	Geen scheuren, delaminatie of plooiën	Geen scheuren, delaminatie of plooiën	NBN EN 14224 ⁽⁵⁾	X
Weerstand tegen verdichting	Waterdicht	Waterdicht	NBN EN 14692 methode 2	X
Perforatieweerstand [klasse]	II	II	EOTA TR 006	X
Waterdichtheid	Waterdicht	Waterdicht	NBN EN 14694 zonder voorbehandeling	X
7.1.2 Gebruiks zekerheid				
Hechtsterkte aan de beschermlaag [N/mm ²]			NBN EN 13596 ⁽⁴⁾	
<i>Beschermlaag type A (gietasfalt)</i>	≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)		X
<i>Beschermlaag type B (Asfaltbeton)</i>	≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)		X
Schuifweerstand [N/mm ²]			NBN EN 13653 ⁽⁴⁾	
<i>Beschermlaag type A (gietasfalt)</i>	≥ 0,1	≥ 0,3		X
<i>Beschermlaag type B (Asfaltbeton)</i>	≥ 0,1	≥ 0,3		X
7.1.3 Duurzaamheid				
Weerstand tegen water <i>waterabsorption [%]</i>	< 2,5	< 2,5	NBN EN 14223 ⁽⁷⁾	X
Weerstand tegen water <i>massaverandering [%]</i>	< 0,5	< 0,5	NBN EN ISO 175 ⁽⁸⁾	X
Weerstand tegen bitumen <i>hardheidsverandering [%]</i>	-	-	G0003 §5.1.7.1.2.4	X
Hittebestendigheid (28 jours à +70°C)				
<i>Treksterkte [N/mm²]</i>	Δ < 20%	Δ ≤ 20%	NBN EN ISO 572-2 ⁽⁹⁾	X
<i>Verlenging bij maximale treksterkte [%]</i>	Δ < 20%	Δ ≤ 20%	NBN EN ISO 572-2	X
Weerstand tegen vorst-dooi cycli (20 cycli)			NBN EN 13687-3 (NBN EN 13596)	
- Hechtsterkte aan de ondergrond [N/mm ²]				
<i>Drager Klasse I</i>				
<i>Beton</i>	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%		X
<i>type PCC of CC</i>	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%		X
<i>Type PC⁽⁴⁾</i>	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%		X
- Hechtsterkte aan de bescherming [N/mm ²]			(NBN EN 13596 ⁽⁴⁾)	
<i>Beschermlaag type A (gietasfalt)</i>	≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)		X
7.1.4 Gebruikscondities				
Gedrag bij toepassing in verticale omstandigheden				
<i>aspect</i>	Geen verandering	Geen verandering	ETAG 033, ann. E	X
<i>massaverandering [%]</i>	< 10	< 10	ETAG 033, ann. E	X
Dikte [mm]	MDV ± 20% et MDV ≥ 2,5 (2,0)	2,5 ± 20 %	ETAG 033, ann. B	X
Hechtsterkte aan de drager [N/mm ²]			NBN EN 13596	
- Bij lage temperatuur en verhoogde luchtvochtigheid				
<i>Drager Klasse I</i>				
<i>Beton</i>	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%		X
<i>type PCC of CC</i>	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%		X
<i>Type PC⁽⁴⁾</i>	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) en Δ < 20%		X
- Op vochtige drager	≥ 1,0 (0,8)	≥ 1,0 (0,8)	NBN EN 13578	-
- In het raakvlak tussen 2 lagen (na stopzetting van 24 tot 48 h)	≥ 1,0	≥ 1,0	G0003 §5.1.7.2.6.2	X
⁽¹⁾ - = onbepaald criterium / / = niet van toepassing ⁽²⁾ de waarden tussen haakjes stemmen overeen met de criteria op individuele waarden ⁽³⁾ getest en in overeenstemming met de criteria van de fabrikant ⁽⁴⁾ op basis van epoxyhars ⁽⁵⁾ proefstuk van type 4, na thermische veroudering, proef bij - 10 °C ⁽⁶⁾ proefstukken van type 4 en/of 3 ⁽⁷⁾ proefstukken met verzegelde en niet-verzegelde randen ⁽⁸⁾ na 28 dagen bij +70°C ⁽⁹⁾ proefstukken van type 1B				

Tableau 11 – afdichtingssysteem ELIMINATOR (vervolg)

	Criteria BUtgb ⁽¹⁾⁽²⁾ (G0003 :2014)	Geëvalueerde criteria ⁽¹⁾⁽²⁾	Proefmethode	Beoorde- lings- proeven ⁽³⁾
7.2 Afdichtingssysteem ELIMINATOR (toepassing voor fiets- en voetgangerszone)				
7.2.1 Mechanische weerstand en stabiliteit				
Hechtsterkte aan de drager [N/mm ²] <i>Drager Klasse I</i> <i>Beton</i>	≥ 1,5 (1,0)	≥ 1,5 (1,0)	NBN EN 1542	X
Glijweerstand [klasse]	III	III	NBN EN 13036-4	X
Scheurweerstand (na kunstmatige veroudering)	weerstand	weerstand	NBN EN 1062-7	X
Stootweerstand [klasse]	III	III	NBN EN ISO 6272-1	X
Diffusie van chloorionen [kg.m ⁻² .h ^{-0.5}]	≤ 0,01	≤ 0,01	NBN EN 1062-3	X
7.2.2 Duurzaamheid				
Weerstand tegen vorst-dooicycli onder invloed van dooizouten [%] – Hechtsterkte aan beton	≥ 1,5 (1,0)	≥ 1,5 (1,0)	NBN EN 13687-1 NBN EN 1542	X
7.2.3 Gebruikscondities				
Dikte [mm]	≥ 3,0	≥ 3,0	NBN EN ISO 2808	X
⁽¹⁾ - = onbepaald criterium / / = niet van toepassing				
⁽²⁾ de waarden tussen haakjes stemmen overeen met de criteria op individuele waarden				
⁽³⁾ getest en in overeenstemming met de criteria van de fabrikant				

8 Verpakking

8.1 Verpakking van de producten

De verschillende producten zijn als volgt verpakt:

8.1.1 Hars PAR 1 en PAR 1 LT:

- Hars: busen van 5kg en 20 kg,
- Katalytisch poeder: in zakjes van 0,10 kg en 0,40 kg.

8.1.2 Hars ELIMINATOR:

- Component A: busen van 24 kg en 200 kg,
- Component B: busen van 23,04 kg en 200 kg.
- Katalytisch poeder: in zakjes van 0,96 kg en 8 kg.

8.1.3 Hars TACK COAT N°2:

- in blikken van 5 kg, 20 kg en 190 kg.

8.1.4 Hars BOND COAT N°3:

- in blikken van 20 kg.

8.2 Etikettering

De etiketten van de dozen, blikken en busen vermelden:

- het ATG-nummer,
- het lotnummer.

8.3 Bewaringsomstandigheden

Alle componenten van het ELIMINATOR systeem worden opgeslagen in een beschutte, droge en verluchte ruimte, zonder directe blootstelling aan het zonlicht. De opslagtemperatuur mag niet hoger zijn dan +25°C; zij moeten verwijderd worden van elke rechtstreekse vlam of warmtebron.

In optimale omstandigheden opgeslagen en in de oorspronkelijke verpakking, bedraagt de maximale bewaringstijd van 12 maanden.

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 verdeler kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C. De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler 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 verdeler 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, dat het voorwerp is 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 meegeede 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-aanduiding (ATG 2280) 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 van het niet-nakomen door de Goedkeuringshouder of de verdeler 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 Beoordeling (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUtgb vzw aangeduide certificatie-operatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditiebaar 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 "DAKEN", 28 oktober 2016.

Daarnaast bevestigde de Certificatie-operator BCCA dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de ATG-houder een certificatie-overeenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 21 augustus 2019.

Deze ATG vervangt ATG 2280, geldig vanaf 26/01/2017 tot 25/01/2022. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versies worden hieronder opgesomd:

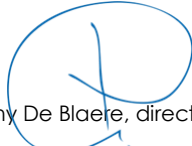
Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versies	
t.o.v. geldigheidsperiode van	Wijziging
26/01/2017 au 25/01/2022	<ul style="list-style-type: none">- Wijziging van ATG-titularis (GCP Applied Technologies en gegevens)- Toevoeging van primer TACK COAT 2 (van toepassing op meerdere paragrafen)- Toevoeging van de toepassing voor de zones enkel toegankelijk voor voetgangers en fietsers (in §2 en tabel 11)- Update ATG betreffende de verwijzing naar de referentiedocumenten (standaardbestek)- Verwijdering van paragraaf met ZED S94- Aanpassing van de gegevens in alle sub-paragrafen 8.- Verwijdering van paragraaf §8.5 Hars METASET.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Woufers, directeur

Voor de Goedkeurings- en Certificatie-operator



Benny De Blaele, 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 Certificatie-operator 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 bereikbaar 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 het numerieke symbool in subscript:
 - 1 = indien de voorbereiding van de ondergrond aan volgende criteria voldoet, die ontleend zijn aan de handleiding van het OCW (83/12, § 3.2.2.3):

Eigenschap van de ondergrond	Criterium
Diepte van de waterplassen [mm]	≤ 10
Holten [mm]	≤ 4
Uitsteeksels en trappen [mm]	≤ 2
Gemiddelde diepte van de MTD-textuur ⁽¹⁾ [mm]	≤ 1

⁽¹⁾ gemeten volgens NBN EN 13036-1

- 2 = indien de voorbereiding van de ondergrond volgens minder strenge toleranties kan gebeuren (uitsteeksels tot 3 mm, holten tot 5 mm).
- 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 het numerieke symbool (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 beschermd wordt door een beschermingslaag,
- 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. Voorbeeld:

- compatibiliteit met vochtige ondergronden,
- ...

NOTA: Classificatie B is niet meer actueel.

VOORBEELD

S₂(I) L(A) P_{6,8} M₂ I(6)

betekent dat het afdichtingssysteem:

- aangebracht kan worden op ondergronden van klasse I waarvan de uitsteeksels, de niveaoverschillen en de structuur van het MTD-oppervlak 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 en 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 tot 6%.