

## Goedkeuring ATG met Certificatie



DAKEN

DAKAFDICHTINGSSYSTEEM

GEHERWAARDEERD  
PLASTOMEERBITUMEN

DERBIGUM® NT

Geldig van 13/11/2019  
tot 12/11/2024

Goedkeurings- en Certificatie-operator



Belgian Construction Certification Association  
Aarlenstraat, 53 – B-1040 Brussel  
[www.bcca.be](http://www.bcca.be) – [info@bcca.be](mailto:info@bcca.be)

### Goedkeuringshouder:

IMPERBEL NV/SA  
Bergensesteenweg 32  
B-1651 Lot  
Tel.: +32 (0)2 334 87 00  
Fax: +32 (0)2 378 14 69  
Website: [www.derbigum.be](http://www.derbigum.be)  
E-mail: [info@imperbel.be](mailto:info@imperbel.be)

## 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 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 Verdelers] 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 Verdelers] ter beschikking stellen van informatie aan derden.

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

Deze goedkeuring heeft betrekking op een dakafdichtingssysteem voor platte en hellende daken met toepassingsdomein zoals vermeld in de plaatsingsfiches (Tabel 17) en annex A <sup>(1)</sup>.

Het systeem bestaat uit de dakafdichtingsmembranen DERBIGUM® NT die samen met de in deze goedkeuring beschreven hulpcomponenten moeten worden toegepast in overeenstemming met de uitvoeringsvoorschriften die in § 5 worden beschreven.

De dakafdichtingsmembranen worden onderworpen aan een productcertificatie volgens het toepasselijke ATG-certificatiereglement. Deze certificatieprocedure bestaat uit een doorlopende productiecontrole door de fabrikant, aangevuld met een regelmatig extern toezicht daarop door de door de BÚtgb vzw toegewezen certificatie-instelling.

De goedkeuring van het volledige systeem steunt bovendien op het gebruik van hulpcomponenten waarvan via een attestering vertrouwen wordt gegeven betreffende het voldoen aan de prestaties of identificatiecriteria aangegeven in § 3.2.

## 3 Materialen, componenten van het dakafdichtingssysteem

### 3.1 Dakafdichtingsmembranen

Tabel 1 – Overzicht van de verschillende membranen

Merknaam	Omschrijving
DERBIGUM® NT	Membraan op basis van plastomeer gemodificeerd bitumen met een deel van geherwaederd plastomeerbitumen, met een deel van bitumen, met een inlage van niet-geweven polyester met een glasvlies

De vermelde membranen kunnen gebruikt worden als toplaag voor de in deze technische goedkeuring voorziene dichtingssystemen. Ze staan in voor de waterdichtheid voor zover ze volgens de voorschriften van § 5 en de plaatsingsfiche worden geplaatst.

#### 3.1.1 Beschrijving van de membranen

De DERBIGUM® NT membranen worden bekomen door het drenken en bekleden van een dubbele inlage met een plastomeer mengsel dat een deel van geherwaardeerd plastomeerbitumen bevat. De dubbele inlage is samengesteld uit niet-geweven polyester in de bovenste helft van het membraan en een zichtbaar glasvlies aan de bovenzijde.

De kenmerken van de membranen worden gegeven in Tabel 2.

De DERBIGUM® NT membranen zijn verkrijgbaar in 2 dikte(s) van 3,0 mm of 4,0 mm.

Tabel 2 – DERBIGUM® NT

Identificatiekenmerken	DERBIGUM® NT	
	3	4
Type inlage	PY150 + VV55	
Type mengsel	A	
<b>Membraan</b>		
Dikte (zelfkant) [mm]	±5 %	3,0 4,0
Oppervlakttemassa [kg/m <sup>2</sup> ]	±10 %	3,40 4,50
Nominale lengte [m]		≥ 7,27
Nominale breedte [m]		≥ 1,100
<b>Afwerking</b>		
Bovenzijde		
Talk/krijt	X	X
Onderzijde		
Talk/krijt	X	X
<b>Gebruik (desbetreffende membranen)</b>		
Losliggend	X	X
Gelast	X	X
Koud gekleefd	X	X
In warme bitumen	-	-
Mechanisch bevestigd (in de overlap)	-	-
<b>Plaatsing (dakafdichtingsystemen)</b>		
Eenlaags	-	X
Meerlaags	X	X

De kenmerken van de componenten die voor de samenstelling van de membranen DERBIGUM® NT worden gebruikt, staan vermeld in Tabel 3 (inlagen) en Tabel 4 (bitumenmengsel).

Tabel 3 – Inlagen

Identificatiekenmerken	PY150	VV55
Type	Niet-geweven polyester	Glasvlies
Oppervlakttemassa [g/m <sup>2</sup> ]	±15 %	150 55
Treksterkte [N/50 mm]	±20 %	
Langs	425	200
Dwars	400	100
Rek bij breuk [%]	±15 %abs	
Langs	50	-
Dwars	50	-

Tabel 4 – Mengsel

Identificatiekenmerken	A
Type	Geherwaardeerd plastomeerbitumen
Penetratie bij 60 °C [1/10 mm]	≥ 60
Verwekingspunt (R&B) [°C]	≥ 140
Asgehalte [%]	±5 %abs <sup>(1)</sup>
Plooitemperatuur [°C]	≤ <sup>(1)</sup>
<sup>(1)</sup> : Gekend door het certificeringsorganisme	

<sup>(1)</sup>: Annex A maakt integraal deel uit van de technische goedkeuring ATG.

De mengsels voor de productie van de membranen DERBIGUM® NT zijn samengesteld uit het mengsel van bitumen, plastomeren, een bindmiddel op basis van bitumen dat verkregen wordt door middel van een recyclingproces van oude bestaande bitumineuze membranen; en een welbepaalde hoeveelheid vulstoffen. De juiste mengverhoudingen zijn bekend bij het certificeringsorganisme, maar worden niet publiek kenbaar gemaakt.

### 3.1.2 Prestatiekenmerken van de membranen

De prestatiekenmerken van de DERBIGUM® NT membranen worden opgenomen in § 6.1 van Tabel 16.

## 3.2 Hulpcomponenten

### 3.2.1 Bitumineuze hulproducten

Bitumineuze onderlagen waarvan de overeenkomstigheid met de PTV 46-002 geattesteerd is (BENOR) kunnen in het kader van deze ATG gebruikt worden.

De onderlagen die onder BENOR vallen zijn op de website [www.bcca.be](http://www.bcca.be) zichtbaar.

Bijzondere aandacht dient besteed te worden aan de compatibiliteit van de bitumineuze hulpcomponenten met de gebruikte dakafdichtingsmembranen.

### 3.2.2 Onderlagen

De hieronder beschreven onderlagen zijn in het kader van deze ATG onderworpen aan een goedkeuringsonderzoek en een beperkte certificatie door de door de BUtgb vzw aangestelde certificatie-operator.

Dit houdt volgende elementen in:

- Het product werd geïdentificeerd via initiële proeven.
- Het product is traceerbaar.
- Het product wordt door de fabrikant gecontroleerd en de interne resultaten van de zelfcontrole worden door de certificatie-operator geverifieerd.
- Het product wordt jaarlijks onderworpen aan externe controleproeven.

### 3.2.2.1 DERBICOAT® PB

De onderlagen DERBICOAT® PB worden bekomen door het drenken en bekleden van een niet-geweven polyester inlage met polymeerbitumen.

Tabel 5 – DERBICOAT® PB

Identificatiekenmerken		DERBICOAT® PB	
Dikte [mm]	±5 %	3,0	
Lengte rollen [m]		≥ 10,00	
Breedte rollen [m]		≥ 1,100	
Gehalte extraheerbaar deel [g/m <sup>2</sup> ]		≥ 1.900	
Prestatie			
Dimensionele stabiliteit [%]		≤ 0,5	
Langs			
Treksterkte [N/50 mm]	-20 %		
Langs		650	
Dwars		450	
Rek bij max. treksterkte [%]	±15 %abs		
Langs		40	
Dwars		40	
Nagelscheurweerstand [N]			
Langs		≥ 100	
Dwars		≥ 100	
Plooitemperatuur [°C]		≤ -3	
Afdruiptemperatuur [°C]		≥ 100	
Gebruik (desbetreffende membranen)			
Losliggend		X	
Gelast		X	
Koud gekleefd		X	
In warme bitumen		X	
Zelfklevend		-	
Mechanisch bevestigd		X	

### 3.2.2.2 DERBICOAT® S

De onderlagen DERBICOAT® S worden bekomen door het drenken en bekleden van een glasvlies inlage met een plastomeerbitumen.

Tabel 6 – DERBICOAT® S

Identificatiekenmerken		DERBICOAT® S	
		2,5	3,0
Dikte [mm]	±5 %	2,5	3,0
Lengte rollen [m]		≥ 12,73	≥ 12,73
Breedte rollen [m]		≥ 1,100	≥ 1,100
Gehalte extraheerbaar deel [g/m <sup>2</sup> ]		≥ 1.500	≥ 1.900
Prestatie			
Treksterkte [N/50 mm]	-20 %		
Langs		500	
Dwars		180	
Plooitemperatuur [°C]		≤ -10	
Afdruiptemperatuur [°C]		≥ 140	
Gebruik (desbetreffende membranen)			
Losliggend		X	
Gelast		X	
Koud gekleefd		X	
In warme bitumen		-	
Zelfklevend		-	
Mechanisch bevestigd		-	

### 3.2.2.3 DERBICOAT® HP

De onderlagen DERBICOAT® HP worden bekomen door het drenken en bekleden van een polyester-glascombinatie inlage met plastomeerbitumen.

Tabel 7 – DERBICOAT® HP

Identificatiekenmerken	DERBICOAT® HP		
	2,0	2,5	3,0
Dikte [mm] ±5 %	2,0	2,5	3,0
Lengte rollen [m]	≥ 12,73	≥ 12,73	≥ 12,73
Breedte rollen [m]	≥ 1,100	≥ 1,100	≥ 1,100
Gehalte extraheerbaar deel [g/m <sup>2</sup> ]	≥ 1.000	≥ 1.500	≥ 1.900
<b>Prestatie</b>			
Dimensionele stabiliteit [%]			
Langs		≤ 0,5	
Treksterkte [N/50 mm] -20 %			
Langs		550	
Dwars		500	
Rek bij max. treksterkte [%] ±15 %abs			
Langs		40	
Dwars		40	
Nagelscheurweerstand [N]			
Langs		≥ 150	
Dwars		≥ 150	
Plooi temperatuur [°C]		≤ -15	
Afdruiptemperatuur [°C]		≥ 140	
<b>Gebruik (desbetreffende membranen)</b>			
Losliggend	X	X	X
Gelast	-	X	X
Koud gekleefd	X	X	X
In warme bitumen	-	-	-
Zelfklevend	-	-	-
Mechanisch bevestigd	X	X	X

### 3.2.2.4 DERBICOAT® NT

De onderlagen DERBICOAT® NT worden bekomen door het drenken en bekleden van een polyester-glascombinatie inlage met plastomeerbitumen.

Tabel 8 – DERBICOAT® NT

Identificatiekenmerken	DERBICOAT® NT
Dikte [mm] ±5 %	2,5
Lengte rollen [m]	≥ 7,27
Breedte rollen [m]	≥ 1,100
Gehalte extraheerbaar deel [g/m <sup>2</sup> ]	≥ 1.500
<b>Prestatie</b>	
Dimensionele stabiliteit [%]	
Langs	≤ 0,5
Treksterkte [N/50 mm] -20 %	
Langs	650
Dwars	450
Rek bij max. treksterkte [%] ±15 %abs	
Langs	40
Dwars	40
Nagelscheurweerstand [N]	
Langs	≥ 150
Dwars	≥ 150
Plooi temperatuur [°C]	≤ -15
Afdruiptemperatuur [°C]	≥ 125
<b>Gebruik (desbetreffende membranen)</b>	
Losliggend	X
Gelast	X
Koud gekleefd	X
In warme bitumen	-
Zelfklevend	-
Mechanisch bevestigd	X

### 3.2.3 Lijmen

#### 3.2.3.1 Bitumineuze koudlijm DERBIBOND® UNI

Tabel 9 – DERBIBOND® UNI

Identificatiekenmerken	DERBIBOND® UNI
Volumemassa [kg/l] ±5 %	1,10
Asgehalte [%] ±10 %abs	26,0
Viscositeit bij 20 °C, 5 rpm [Pa.s]	17,9 à 33,3
<b>Prestatie</b>	
Verbruik [kg/m <sup>2</sup> ]	1,0 tot 1,5 <sup>(1)</sup>
Houdbaarheid [maanden]	24
<sup>(1)</sup> : In functie van de ruwheid en aard van de ondergrond	

De lijm DERBIBOND® UNI is in het kader van deze ATG onderworpen aan een goedkeuringsonderzoek en een beperkte certificatie door de door de BUTgb vzw aangestelde certificatie-operator.

Dit houdt volgende elementen in:

- Het product werd geïdentificeerd via initiële proeven.
- Het product is traceerbaar.
- Het product wordt door de fabrikant gecontroleerd en de interne resultaten van de zelfcontrole worden door de certificatie-operator geverifieerd.
- Het product wordt jaarlijks onderworpen aan externe controleproeven.

### 3.2.3.2 Bitumineuze koudlijm DERBIBOND® S

Tabel 10 – DERBIBOND® S

Identificatiekenmerken	DERBIBOND® S
Volumemassa [kg/l] ±5 %	1,10
Asgehalte [%] ±10 %abs	26,0
Viscositeit bij 20 °C, 5 rpm [Pa.s]	17,9 tot 33,3
Prestatie	
Verbruik [kg/m <sup>2</sup> ]	1,0 tot 1,5 <sup>(1)</sup>
Houdbaarheid [maanden]	24
<sup>(1)</sup> : In functie van de ruwheid en aard van de ondergrond (zie ATG 2309)	

De bitumineuze koudlijm DERBIBOND® S maakt onderdeel uit van een technische goedkeuring (ATG 2309) met certificatie voor toepassing in een dak.

### 3.2.3.3 Bitumineuze koudlijm DERBIBOND® NT

Tabel 11 – DERBIBOND® NT

Identificatiekenmerken	DERBIBOND® NT
Volumemassa [kg/l] ±5 %	1,15
Asgehalte [%] ±10 %abs	12,3
Viscositeit bij 20 °C, 5 rpm [Pa.s]	12,5 tot 24,0
Prestatie	
Verbruik [kg/m <sup>2</sup> ]	1,0 tot 1,5 <sup>(1)</sup>
Houdbaarheid [maanden]	24
<sup>(1)</sup> : In functie van de ruwheid en aard van de ondergrond (zie ATG 2919)	

De bitumineuze koudlijm DERBIBOND® NT maakt onderdeel uit van een technische goedkeuring (ATG 2919) met certificatie voor toepassing in een dak.

### 3.2.4 Mastiek DERBISEAL® S

De mastiek DERBISEAL® S is op basis van bitumen gemaakt. Het is voor de uitvoering van de overlappings van de onderlagen in de tweelaagse systemen.

Tabel 12 – DERBISEAL® S

Identificatiekenmerken	DERBISEAL® S
Volumemassa [kg/l] ± 5 %	1,00
Drooggehalte (12 u bij 110 °C) [%] ± 10 %rel	85,0
Viscositeit bij 20 °C, 5 rpm [Pa.s]	120 tot 190
Prestatie	
Droogtijd [u]	1 tot 3 <sup>(1)</sup>
<sup>(1)</sup> : In functie van de ruwheid en aard van de ondergrond	

De mastiek DERBISEAL® S maakt deel uit van het systeem, maar maakt geen deel uit van deze goedkeuring en valt niet onder certificatie.

### 3.2.5 Primer DERBIPRIMER® S

De bitumineuze hechtvernis DERBIPRIMER® S wordt gebruikt voor het koud impregneren van verschillende ondergronden en dient als hechtingslaag.

Tabel 13 – DERBIPRIMER® S

Identificatiekenmerken	DERBIPRIMER® S
Volumemassa [kg/l] ± 5 %	0,90
Drooggehalte (12 u bij 110 °C) [%] ±10 %rel	55,0
Viscositeit bij 20 °C, 5 rpm [Pa.s]	33,2 tot 62,8
Prestatie	
Verbruik [kg/m <sup>2</sup> ]	0,2 à 0,5 <sup>(1)</sup>
Droogtijd [u]	1 tot 3 <sup>(1)</sup>
Houdbaarheid [maanden]	24
<sup>(1)</sup> : In functie van de ruwheid en aard van de ondergrond	

Deze primer DERBIPRIMER® S maakt deel uit van het systeem, maar maakt geen deel uit van deze goedkeuring en valt niet onder certificatie.

### 3.2.6 Thermische isolatie

De thermische isolatie moet een technische goedkeuring met certificatie (ATG) voor de toepassing in een dak bezitten.

### 3.2.7 Scheidingslagen

Tabel 14 – Scheidingslagen

Type	Oppervlakttemassa [g/m <sup>2</sup> ]
Glasvlies	≥ 50
Niet-geweven polyesteramat	≥ 150

De scheidingslagen maken deel uit van het systeem, maar maken geen deel uit van deze goedkeuring en vallen niet onder certificatie.

### 3.2.8 Dampschermen

Voor de mogelijke dampschermen en hun plaatsingswijze wordt verwezen naar hoofdstuk 6 uit de TV 215.

De dampschermen maken deel uit van het systeem, maar maken geen deel uit van deze goedkeuring en vallen niet onder certificatie.

## 4 Fabricage en verkoop

### 4.1 Membranen

DERBIGUM® NT membranen worden gemaakt in de fabriek van Imperbel nv/sa in Perwez (B).

Merking: de dakrollen worden voorzien van een markering van de merknaam van het product, de ATG-houder, het logo van het ATG-merk en ATG-nummer. Het artikelnummer, de afmetingen (dikte, lengte, breedte) zijn eveneens gemarkeerd op de rollen.

Per pallet worden de dakrollen verpakt met krimpfolie.

De productiecode dient vermeld te worden op de dakrollen of op de krimpfolie.

De firma Imperbel nv/sa zorgt voor de verkoop van het product.

### 4.2 Hulpcomponenten

De onderlagen DERBICOAT® PB, DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT worden gemaakt in de fabriek van Imperbel nv/sa in Perwez (B).

De bitumineuze koudlijm DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT worden gemaakt in de fabriek van Imperbel nv/sa in Perwez (B).

De andere hulpcomponenten worden door of voor de firma Imperbel nv/sa gemaakt.

De firma Imperbel nv/sa zorgt voor de verkoop van de hulpcomponenten.

## 5 Ontwerp en uitvoering

### 5.1 Referentiedocumenten

- TV 215: "Het platte dak – Opbouw, materialen, uitvoering, onderhoud" (WTCB).
- TV 229: "Groendaken" (WTCB).
- TV 239: "Mechanische bevestiging van de isolatie en de afdichting op geprofileerde staalplaten" (WTCB).
- TV 244: "Aansluitingsdetails bij platte daken: algemene principes" (WTCB).
- "UEAtc Technical Guide for the assessment of Roof Waterproofing Systems made of reinforced APP or SBS modified bitumen sheets (2001)".
- BUTgb Infoblad nr. 2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4".
- Verwerkingsrichtlijnen van de ATG-houder.

### 5.2 Hygrothermische voorwaarden - dampscherm

Cf. TV 215.

### 5.3 Plaatsing van de dakafdichting

De dakafdichting dient geplaatst te worden in overeenstemming met TV 215.

In geval van losliggende plaatsing met ballast, in overeenstemming met de voorschriften uit TV 215 bedraagt de dakhelling maximum 5 % in het geval van grind en maximaal 10 % in geval van tegels.

In geval van een verlijmd plaatsing via een koudlijm of met warme bitumen worden de dakmembranen, in zones met een helling van meer dan 10 % over een lengte van 1,00 m, in die zones mechanisch bevestigd om afglijding van het membraan tijdens het hechtingsproces van de lijm/bitumen te vermijden. In geval van gebruik van de DERBIBOND® NT koudlijm zal de helling van het dak nooit meer zijn dan 10 %.

Het werk wordt onderbroken in geval van vochtig weer (regen, sneeuw, mist) en wanneer de omgevingstemperatuur lager ligt dan 0 °C. Het werk kan hervat worden wanneer de ondergrond droog is.

De plaatsingsfiche geeft de toegelaten dakopbouw in functie van de plaatsingswijze, de aard van de ondergrond en het al of niet van toepassing zijn van het K.B. van 19/12/1997 en de herziening van 04/04/2003, 01/03/2009, 12/07/2012 en 18/01/2017.

De overlapping van de banen bedraagt minstens 100 mm in de langsrichting en minstens 150 mm voor de kopse naden van de baande dwarsrichting.

De verbinding wordt uitgevoerd met de vlam over heel de breedte van de overlapping, die terzelfdertijd zorgvuldig aangedrukt wordt.

Om een goede las te bekomen, dient er voldoende bitumen uit de naad te vloeien.

Om esthetische redenen kan deze naad met behulp van een verwarmd truweel worden afgekant.

Bij een tweelaags systeem kan de verbinding van de banen van de onderlaag uitgevoerd worden met mastiek DERBISEAL S. De banen worden gelegd met een overlapping van 130 mm in de lengte richting en 150 mm in de breedterichting. De banen worden verbonden door middel van toevoeging van 2 strepen van ongeveer 150 g/ml per streep (ongeveer 25 mm x 4 mm per streep) DERBISEAL® S aangebracht met een pneumatische- of schroefpomp met geschikt uiteinde (3 strepen voor de overlappingen in de breedtrichting).

Het gebruik bij extensieve groendaken is toegestaan, mits het aanbrengen van een PE-folie bovenop de afdichting (LDPE, dikte minimum 0,4 mm met losse overlapping van minstens 1 m) op de gehele oppervlakte, met zorgvuldig uitgevoerde opstand van de PE-folie tegen details en uitsteeksels. Voor intensieve groendaken waarvoor de bestendigheid tegen wortels volgens de NBN EN 13948 moet worden getest, dient een afzonderlijke ATG uitgewerkt te worden (cf. TV 229).

### 5.4 Dakdetails

Wat betreft de uitzettingsvoegen, opstanden, dakranden en dakgoten wordt verwezen naar TV 244 en naar de voorschriften van de ATG-houder.

Ten aanzien van de luchtdichtheid en de brandveiligheid dienen de dakdetails zo uitgevoerd te worden dat luchtlekken voorkomen worden en brandveilig gewerkt kan worden.

### 5.5 Stockage en werfvoorbereiding

Cf. TV 215.

### 5.6 Windweerstand

De windweerstand van de dakafdichting wordt bepaald uitgaande van de te verwachten windbelasting. Deze wordt berekend volgens het BUTgb Infoblad nr. 2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4" (BUTgb).

De rekenwaarden voor de windweerstand van de afdichting die in acht dienen genomen te worden, zijn weergegeven in Tabel 15.

Tabel 15 – Rekenwaarden voor de wind (dakafdichtingssysteem)

Toepassing	Systeem	Rekenwaarde
Losliggend (LL / LLs / LLc)	Ballast volgens BUtgb Infoblad nr. 2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4" (BUtgb)	
Volvlaklig gekleefd	Gelast (TS / TSs)	3.000 Pa <sup>(1)</sup>
	Gelijmd (TC / TCs / TCc)	
	<u>DERBIBOND® UNI</u>	
	PU (gebitumeerd glasvlies)	4.500 Pa <sup>(2)(3)</sup>
	PU (meerlaags aluminium complex)	4.500 Pa <sup>(2)(3)</sup>
	Beton + DERBIPRIMER S	4.500 Pa <sup>(2)(3)</sup>
	Hout	4.500 Pa <sup>(2)(3)</sup>
	Bitumineus membraan	4.500 Pa <sup>(2)(3)</sup>
	MW (bitumenimpregnering)	3.250 Pa <sup>(2)(3)</sup>
	MW (mineraal glasvlies)	4.000 Pa <sup>(2)(3)</sup>
	EPB (naakt)	3.000 Pa <sup>(2)(3)</sup>
	<u>DERBIBOND® S</u>	
	PU (gebitumeerd glasvlies)	4.500 Pa <sup>(2)(4)</sup>
	PU (meerlaags aluminium complex)	4.500 Pa <sup>(2)(4)</sup>
	Beton + DERBIPRIMER S	4.500 Pa <sup>(2)(4)</sup>
	Hout	4.500 Pa <sup>(2)(4)</sup>
	Bitumineus membraan	4.500 Pa <sup>(2)(4)</sup>
MW (bitumenimpregnering)	3.250 Pa <sup>(2)(4)</sup>	
MW (mineraal glasvlies)	4.000 Pa <sup>(2)(4)</sup>	
EPB (naakt)	3.000 Pa <sup>(2)(4)</sup>	
<u>DERBIBOND NT</u>		
PU (gebitumeerd glasvlies)	2.600 Pa <sup>(2)(4)</sup>	
PU (mineraal glasvlies)	4.300 Pa <sup>(2)(4)</sup>	
Beton + DERBIPRIMER S	2.600 Pa <sup>(2)(4)</sup>	
Hout	2.600 Pa <sup>(2)(4)</sup>	
Bitumineus membraan	2.600 Pa <sup>(2)(4)</sup>	
MW (bitumenimpregnering)	3.600 Pa <sup>(2)(4)</sup>	
EPB (bitumenimpregnering)	1.600 Pa <sup>(2)(4)</sup>	
Onderlaag in warme bitumen (TBs)	3.000 Pa <sup>(1)</sup>	
Mechanisch bevestigde onderlaag op staalplaat, totaal gekleefde toplaag (gelast of gelijmd) (MV <sub>s</sub> / MV <sub>c</sub> )	450 N/bevestiging <sup>(5)</sup>	
<p>(1): Deze waarde is gebaseerd op ervaring.</p> <p>(2): Deze waarde resulteert uit een windproef waarbij een veiligheidscoëfficiënt van 1,5 in acht genomen werd.</p> <p>(3): Deze waarden werden bewust afgetopt door de ATG-houder.</p> <p>(4): Deze waarde is gebaseerd op proeven gerealiseerd in het kader van de ATG van de lijm DERBIBOND® S (ATG 2309) en DERBIBOND® NT (ATG 2919).</p> <p>(5): De bevestiging dient te voldoen aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De minimale diameter van de schroef bedraagt 4,8 mm.</li> <li>- De schroeven zijn voorzien aan een aangepast boorpunt.</li> <li>- De statische uittrekwaarde van de schroef ≥ 1.350 N (uit staalplaat 0,75 mm).</li> <li>- De dikte van het verdeelplaatje is ≥ 1 mm voor de vlakke en ≥ 0,75 mm voor de geprofileerde plaatjes.</li> <li>- De corrosieweerstand weerstaat aan 15 EOTA-cycli.</li> </ul>		

De opgegeven rekenwaarden zijn te vergelijken met het effect van de windbelasting met een retourperiode van 25 jaar, zoals opgenomen in BUtgb Infoblad nr. 2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4" (BUtgb).

Bij gebruik van de vermelde rekenwaarden dient de plaatsingsfiche in acht genomen te worden.

Deze rekenwaarden dienen getoetst te worden aan de rekenwaarde voor de dakisolatie (zie ATG-isolatie) waarbij de laagste rekenwaarde in acht genomen wordt.

## 6 Prestaties

- De prestatiekenmerken van de membranen DERBIGUM® NT membraan worden opgenomen in § 6.1 van Tabel 16.

In de kolom "EUtgb/BUtgb" worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de EUtgb/ BUtgb werden vastgelegd. In de kolom "Geëvalueerde criteria" worden de aanvaardingscriteria vermeld die de ATG-houder zichzelf oplegt.

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

- De prestatiekenmerken van het systeem worden opgenomen in § 6.2 van Tabel 16 (voor membranen DERBIGUM® NT).

In de kolom "EUtgb/BUtgb" worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de EUtgb/BUtgb werden vastgelegd. In de kolom "Geëvalueerde criteria" worden de aanvaardingscriteria vermeld die de ATG-houder zichzelf oplegt.



Tabel 16 – DERBIGUM® NT

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUtgb/BUtgb <sup>(1)</sup>	Geëvalueerde criteria		Beoor- delings- proeven <sup>(2)</sup>
			DERBIGUM® NT		
			3	4	
<b>6.1 Prestaties membraan</b>					
Dikte [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ( $\geq 3,0/4,0$ <sup>(3)</sup> ) $\pm 5\%$	3,0	4,0	<b>X</b>
Dimensionele stabiliteit [%] Langs	NBN EN 1107-1	$\leq 0,5/0,3$ <sup>(3)</sup>	$\leq 0,2$		<b>X</b>
Waterdichtheid	NBN EN 1928	Waterdicht bij 10 kPa	Waterdicht bij 10 kPa		<b>X</b>
Treksterkte [N/50 mm] Langs Dwars	NBN EN 12311-1	MDV $\pm 20\%$ MDV $\pm 20\%$	700 650		<b>X</b> <b>X</b>
Verlenging bij max. treksterkte [%] Langs Dwars	NBN EN 12311-1	MDV $\pm 15\%$ abs MDV $\pm 15\%$ abs	45 45		<b>X</b> <b>X</b>
Nageldoorscheursterkte [N] Langs Dwars	NBN EN 12310-1	$\geq 50/150$ <sup>(3)</sup> $\geq 50/150$ <sup>(3)</sup>	$\geq 150$ $\geq 150$		<b>X</b> <b>X</b>
Soepelheid bij lage temperatuur [°C] Initieel Na 28 dagen bij 80 °C Na 6 maand bij 70 °C	NBN EN 1109  (NBN EN 1296)	$\leq -5$ $\leq MLV$ $\leq 0$ en $\Delta \leq 15$ °C	$\leq -15$ $\leq -5$ $\leq 0$ et $\Delta \leq 15$ °C		<b>X</b> <b>X</b> <b>X</b>
Afdruiptemperatuur [°C] Initieel Na 6 maand bij 70 °C	NBN EN 1110  (NBN EN 1296)	$\geq 120$ $\geq 110$	$\geq 140$ $\geq 130$		<b>X</b> <b>X</b>
<b>6.2 Systeemprestaties</b>					
<b>6.2.1 Volledige dakopbouw</b>					
Statische indringing [Klasse L] EPS 100 Beton	NBN EN 12730 Methode A Methode B	$\geq MLV / L15$ <sup>(3)</sup> $\geq MLV / L15$ <sup>(3)</sup>	$\geq L20$ $\geq L20$		<b>X</b> <b>X</b>
Dynamische indringing [mm] Aluminium EPS 150	NBN EN 12691 Methode A Methode B	$\geq MLV$ $\geq MLV$	$\geq 1.000$ $\geq 1.250$		<b>X</b> <b>X</b>
<b>6.2.2 Overlapverbindingen</b>					
Afpelweerstand [N/50 mm] Initieel Na 28 dagen bij 80 °C	NBN EN 12316-1	$\geq 40$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 40$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$		<b>X</b> <b>X</b>
Afsluifsterkte [N/50 mm] Initieel Na 28 dagen bij 0 °C	NBN EN 12317-1	$\geq 500$ <sup>(4)</sup> $\geq 500$ <sup>(4)</sup>	$\geq 500$ <sup>(4)</sup> $\geq 500$ <sup>(4)</sup>		<b>X</b> <b>X</b>

Tabel 16 (vervolg 1) – DERBIGUM® NT

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUtgb/BUtgb <sup>(1)</sup>	Geëvalueerde criteria		Beoor- delings- proeven <sup>(2)</sup>
			DERBIGUM® NT		
<b>6.2.3 Hechting aan de ondergrond</b> Afpelproeven op ondergrond [N/50 mm] <b>Beton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND® UNI</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C	EUtgb §4.3.3	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	X X	
<b>Membraan met schilfers op basis van elastomeerbitumen + DERBIBOND® UNI</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	X X	
<b>Membraan met schilfers op basis van plastomeerbitumen + DERBIBOND® UNI</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	X X	
<b>PU (gebitumineerd glasvlies) + DERBIBOND® UNI</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	23 X	
<b>PU (meerlaags aluminium complex) + DERBIBOND® UNI</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	X X	
<b>MW (bitumenimpregnering) + DERBIBOND® UNI</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	20 X	
<b>EPB (naakt) + DERBIBOND® UNI</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	8 X	
<b>Beton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND® S</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	X X	
<b>Membraan met schilfers op basis van elastomeerbitumen + DERBIBOND® S</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	X X	
<b>Membraan met schilfers op basis van plastomeerbitumen + DERBIBOND® S</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	X X	
<b>PU (gebitumineerd glasvlies) + DERBIBOND® S</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	23 X	
<b>PU (meerlaags aluminium complex) + DERBIBOND® S</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	X X	

Tabel 16 (vervolg 2) – DERBIGUM® NT

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUTgb/BUtgb <sup>(1)</sup>	Geëvalueerde criteria	Beoor- delings- proeven <sup>(2)</sup>
			DERBIGUM® NT	
<b>6.2.3 Hechting aan de ondergrond (vervolg)</b> Afpelproeven op ondergrond [N/50 mm] <b>MW (bitumenimpregnering) + DERBIBOND® S</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C	EUTgb §4.3.3	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	<b>20</b> <b>X</b>
<b>EPB (naakt) + DERBIBOND® S</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	<b>8</b> <b>X</b>
<b>Beton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND® NT</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	<b>X</b> <b>X</b>
<b>Membraan met schilfers op basis van elastomeerbitumen + DERBIBOND® NT</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	<b>X</b> <b>X</b>
<b>PU (gebütumineerd glasvlies) + DERBIBOND® NT</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	<b>23</b> <b>X</b>
<b>PU (mineraal glasvlies) + DERBIBOND® NT</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	<b>X</b> <b>X</b>
<b>MW (bitumenimpregnering) + DERBIBOND® NT</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	<b>15</b> <b>X</b>
<b>EPB (bitumenimpregnering) + DERBIBOND® NT</b> Initieel Na 28 dagen bij 80 °C		$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	$\geq 25$ $\geq 25$ en $\Delta \leq 50\%$	<b>8</b> <b>X</b>
<sup>(1)</sup> : MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value <sup>(2)</sup> : X = getest en conform aan het criterium van de ATG-houder <sup>(3)</sup> : Meerlaags / eenlaags <sup>(4)</sup> : Of breuk buiten de naad				

Tabel 16 (vervolg 3) – DERBIGUM® NT

Eigenschappen	Testmethodes	Beoordelingsproeven
<p><b>6.2.4 Windproeven (voor de rekenwaarden, zie Tabel 15, § 5.6)</b></p> <p>Hout, PU 60 mm met gebitumineerd glasvlies (mechanisch bevestigd), <b>DERBIGUM® NT</b> (volvlakkig gekleefd met lijm <b>DERBIBOND® UNI</b> – 1,0 kg/m<sup>2</sup>)</p>	EUTgb § 4.3.2	<p>Proefresultaat = 9.500 Pa, breekt bij 10.000 Pa (uittrekking van de bevestigingen)</p>
<p>Staalplaat, MW 100 mm met mineraal glasvlies (gekleefd), <b>DERBIGUM® NT</b> (volvlakkig gekleefd met lijm <b>DERBIBOND® UNI</b> – 1,0 kg/m<sup>2</sup>)</p>		<p>Proefresultaat = 6.000 Pa, breekt bij 6.500 Pa (delaminatie van de isolatie)</p>
<p>Staalplaat, MW 100 mm met bitumenimpregnering (gekleefd), <b>DERBIGUM® NT</b> (volvlakkig gekleefd met lijm <b>DERBIBOND® UNI</b> – 1,0 kg/m<sup>2</sup>)</p>		<p>Proefresultaat = 5.000 Pa, breekt bij 5.500 Pa (Loskomen van de isolatie van de ondergrond)</p>
<p>Staalplaat, naakte EPB 60 mm (gekleefd), <b>DERBIGUM® NT</b> (volvlakkig gekleefd met lijm <b>DERBIBOND® UNI</b> – 1,0 kg/m<sup>2</sup>)</p>		<p>Proefresultaat = 4.500 Pa, breekt bij 5.000 Pa (uittrekking van de bevestigingen)</p>
<p><b>6.2.5 Chemische bestendigheid</b></p> <p>De baan weerstaat aan de meeste producten. Zij is echter niet bestand tegen bepaalde stoffen, zoals benzine, benzeen, petroleum, organische oplosmiddelen, vetstoffen, oliën, teerproducten, detergenten, geconcentreerde oxidatiemiddelen op hoge temperatuur. In geval van twijfel moet het advies van de ATG-houder of van zijn vertegenwoordiger ingewonnen worden.</p>		

## 7 Gebruiksrichtlijnen

### 7.1 Toegankelijkheid

Enkel de afdichtingen met een betegeling of gelijkwaardig zijn toegankelijk. De andere afdichtingen mogen uitsluitend betreden worden voor onderhoud.

### 7.2 Onderhoud

Het onderhoud van de dakafdichting en van haar bescherming zal jaarlijks voor en na de winter uitgevoerd worden en heeft betrekking op de punten zoals vermeld in NBN B 46-001 of deze in TV 215.

### 7.3 Herstelling

Herstellingen aan de dakafdichting of haar bescherming zullen uitgevoerd worden met dezelfde materialen als deze die aangewend werden. De herstellingen zullen met zorg en volgens de voorschriften van de ATG-houder gebeuren.

## 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 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 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-aanwijzer (ATG 3163) 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.

## Plaatsingsfiche DERBIGUM® NT

Onderstaande plaatsingsfiche geeft een verdere toelichting van Tabel 2 en vermeldt de membraantypes en hun plaatsingstechniek in functie van de ondergrond, conform de brandeisen zoals voorzien in het K.B. van 07/07/1994 (inclusief de wijziging in het K.B. van 19/12/1997, van 04/04/2003, van 01/03/2009, van 12/07/2012 en van 18/01/2017). De codes werden overgenomen van TV 215.

Voor de systemen die **in kleur** zijn weergegeven geeft ANNEX A een detaillering van de daksystemen weer die beantwoorden aan de brandeisen, zoals opgenomen in bovenstaande K.B.'s.

Symbolen en productnamen:

- ◆ = DERBIGUM® NT 3
- = DERBIGUM® NT 4

Gebruikte symbool:

○ = Toepassing niet voorzien in kader van deze ATG

Plaatsingsmogelijkheden: zie Tabel 17 + voorschriften van TV 215.

**Tabel 17 – Plaatsingsfiche**

Plaatsingswijze	K.B.	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlaag	Ondergrond											
				PU	PF	Naakte EPS	Gecacheerde EPS	Naakt CG	Gecacheerd CG	MW, EPB	Bestaande afdichting	Beton en licht afschotbeton	Cellenbeton, betonplaten	Vezelcement- of spanplaten, multiplex	Houtwolcementplaten
				(a)	(a)	(a)	(a)	(b)	(a)	(c)	(d)	(e)	(e)(f)	(f)	

**Losliggende plaatsing <sup>(1)</sup>**

Eenlaags (LL) <sup>(2)</sup>	van toepassing	Zonder	(Scheidingslaag)	Niet toegelaten											
		Met		■	■	■	■	○	■	■	■	■	■	■	■
	niet van toepassing	Zonder		Niet toegelaten											
		Met		■	■	■	■	○	■	■	■	■	■	■	■
Eindlaag gelast - meerlaags (LLs)	van toepassing	Zonder	(Scheidingslaag)+ DERBICOAT® NT <sup>(2)</sup>	Niet toegelaten											
		Met		◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■
	niet van toepassing	Zonder		Niet toegelaten											
		Met		◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■
Eindlaag gekleefd met koudlijm - meerlaags (LLc)	van toepassing	Zonder	(Scheidingslaag)+ DERBICOAT® NT <sup>(2)</sup> + DERBIBOND® UNI <sup>(3)</sup>	Niet toegelaten											
		Met		◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■
	niet van toepassing	Zonder		Niet toegelaten											
		Met		◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■

Tabel 17 (vervolg 1) – Plaatsingsfiche

Plaatsingswijze	K.B.	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlaag	Ondergrond													
				PU	PF	Naakte EPS	Gecacheerde EPS	Naakt CG	Gecacheerd CG	MW, EPB	Bestaande afdichting	Beton en licht afschotbeton	Cellenbeton, betonplaten	Vezelcement- of spaanplaten, multiplex	Houtw cement- platen	Plankenvloer	
				(a)	(a)		(a)	(f)	(a)	(b)	(c)	(d)	(d)(e)	(e)			
<b>Volvlaklig gekleefd</b>																	
Eindlaag gelast - eenlaags (TS) <sup>(2)</sup>	van toepassing	Zonder	(hechtvernis)	○	○	○	○	○	○	■	■	○	○	○	○	○	
		Met		○	○	○	○	■	■	■	■	■	■	■	○	○	
	niet van toepassing	Zonder		○	○	○	○	■	■	■	■	■	■	■	○	○	
		Met		○	○	○	○	■	■	■	■	■	■	■	○	○	
Eindlaag gelast - meerlaags (TSs)	van toepassing	Zonder	(hechtvernis)+ DERBICOAT® NT <sup>(2)</sup>	○	○	○	○	○	○	◆/■	○	○	○	○	○	○	
		Met		○	○	○	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	○	
	niet van toepassing	Zonder		○	○	○	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	○	
		Met		○	○	○	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	○	
Eindlaag gekleefd met koudlijm - eenlaags (TC) <sup>(2)</sup>	van toepassing	Zonder	(hechtvernis) + + DERBIBOND® UNI <sup>(3)</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		Met		■	○	○	■	■	○	■	■	■	■	■	○		
	niet van toepassing	Zonder		■	○	○	■	■	○	■	■	■	■	■	■	○	
		Met		■	○	○	■	■	○	■	■	■	■	■	■	○	
Eindlaag gelast - meerlaags (TCs)	van toepassing	Zonder	(hechtvernis) + DERBIBOND® UNI <sup>(3)</sup> + DERBICOAT® NT <sup>(2)</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		Met		◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	
	niet van toepassing	Zonder		◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	
		Met		◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	
Eindlaag gekleefd met koudlijm - meerlaags (TCc)	van toepassing	Zonder	(hechtvernis) DERBIBOND® UNI <sup>(3)</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		Met		◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	
	niet van toepassing	Zonder		DERBICOAT® NT <sup>(2)</sup>	◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○
		Met		DERBIBOND® UNI <sup>(3)</sup>	◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○
Eindlaag gelast - meerlaags (TBs)	van toepassing	Zonder	(hechtvernis) + bitumen + DERBICOAT NT <sup>(4)</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		Met		○	○	○	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	
	niet van toepassing	Zonder		○	○	○	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	
		Met		○	○	○	◆/■	◆/■	○	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	

Tabel 17 (vervolg 2) – Plaatsingsfiche

Plaatsingswijze	K.B.	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlaag	Ondergrond													
				Geprofileerde staalplaat +								Bestaande afdichting	Beton en licht afschotbeton	Cellenbeton, betonplaten	Vezelcement- of spaanplaten, multiplex	Houtwolcement-platen	Plankenvloer
				PU	PF	Naakte EPS	Gecacheerde EPS	Naakt CG	Gecacheerd CG	MW, EPB							

**Mechanische bevestiging van de onderlaag, toplaag volvlakig gekleefd (g)**

Eindlaag gelast - meerlaags (MVs)	van toepassing	Zonder	DERBICOAT® NT geschroefd <sup>(5)</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Met		◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	○	○	○	○	○
	niet van toepassing	Zonder		◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	○	○	○	○	○
		Met		◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	○	○	○	○	○
Eindlaag gekleefd met koudlijm - meerlaags (MVC)	van toepassing	Zonder	DERBICOAT® NT geschroefd <sup>(5)</sup> + DERBIBOND® UNI <sup>(3)</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Met		◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	○	○	○	○	○
	niet van toepassing	Zonder		◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	○	○	○	○	○
		Met		◆/■	◆/■	◆/■	◆/■	○	○	◆/■	◆/■	○	○	○	○	○	○

- (1): De zware schutlaag dient eveneens de windweerstand van het dakafdichtingssysteem te garanderen (zie § 5.6)
- (2): De onderlagen DERBICOAT® NT kunnen vervangen worden door DERBICOAT® PB, DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP of BENOR-goedgekeurde V3, V4, P3, P4, V3-PB, V4-PB, P3-PB, P4-PB, V3-APP, V4-APP, P3-APP, P4-APP, V3-SBS, V4-SBS, P3-SBS, P4-SBS onderlagen.
- (3): De lijm DERBIBOND® UNI kan vervangen worden door de lijmen DERBIBOND® S of DERBIBOND® NT.
- (4): De onderlagen DERBICOAT® NT kunnen vervangen worden door BENOR-goedgekeurde V3, V4, P3, P4, V3-SBS, V4-SBS, P3-SBS, P4-SBS onderlagen.
- (5): De onderlagen DERBICOAT® NT kunnen vervangen worden door DERBICOAT® PB, DERBICOAT® HP of BENOR-goedgekeurde P3, P4, EP2, P3-PB, P4-PB, EP2-PB, P3-APP, P4-APP, EP2-APP, P3-SBS, P4-SBS of EP2-SBS onderlagen.
- (a): PU/PF/EPS/CG: de isolatie is altijd bekleed met een aangepaste cachering.
- (b): MW/EPB: de isolatie is lasbaar afhankelijk van de bekleding.
- (c): Bestaande afdichting: een onderzoek ten opzichte van de compatibiliteit dient uitgevoerd te worden.
- (d): (cellen)beton: het beton moet proper en droog zijn.
- (e): Cellenbeton/hout: losse stroken plaatsen op de kopse voegen, behalve in het geval van losse plaatsing.
- (f): Naakt CG: de eerste laag wordt op CG volvlakig gekleefd met warme bitumen ; of wordt volvlakig gelast/koud gekleefd of volvlakig zelfklevend geplaatst op een afgekoelde bitumenlaag, aangebracht op CG.
- (g): Het aantal toe te passen mechanische bevestigingen dient te volgen uit een windstudie waarbij rekening wordt gehouden met de uittrekwaarde van de mechanische bevestigingen.





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](http://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](http://www.eota.eu)). De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)) accrediteerbaar 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 "DAKEN", verleend op 17 september 2019.

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: 13 november 2019.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters, directeur

Voor de Goedkeurings- en Certificatie-Operator



Benny De Blaere, directeur-generaal

De Technische Goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, 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](http://www.butgb.be)) gepubliceerd werd.

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



## ANNEX A <sup>(1)</sup>

# Weerstand tegen extern vliegvuur voor de systemen opgenomen in de Technische Goedkeuring ATG

Index 0: 13 november 2019 <sup>(2)</sup>

Conform het Koninklijk Besluit (K.B.) van 07/07/1994, het K.B. van 19/12/1997, het K.B. van 01/03/2009, het K.B. van 12/07/2012 en het K.B. van 18/01/2017, worden de gebouwen opgedeeld in twee groepen:

1. Gebouwen waarvoor de K.B.'s niet van toepassing zijn:
  - Gebouwen met maximaal 2 bouwlagen en een totale oppervlakte kleiner of gelijk aan 100 m<sup>2</sup>,
  - Eengezinswoningen.

2. Gebouwen waarvoor de K.B.'s van toepassing zijn:

De daksystemen vermeld in deze Technische Goedkeuring ATG dienen:

- Of een weerstand tegen extern vliegvuur klasse  $B_{ROOF}(t1)$  te hebben volgens de geldende classificatie <sup>(3)</sup>.  
In dit geval, geeft de Tabel 1 een overzicht van het toepassingsdomein van de daksystemen vermeld in deze Technische Goedkeuring ATG.
- Of bedekt te worden met een zware schutlaag (bv ballast, tegels...) conform de beslissing van de Europese Commissie van 06/09/2000 (met betrekking tot de richtlijn 89/106/CEE betreffende de prestaties van dakbedekkingen blootgesteld aan extern vliegvuur) waarvoor kan worden aangenomen dat deze zware schutlaag aan de vereisten uit de K.B.'s inzake het brandgedrag voldoet.

In dit geval, is het niet nodig om proeven uit te voeren om de weerstand tegen extern vliegvuur van de daksystemen vermeld in deze Technische Goedkeuring ATG te bepalen.

Nota 1: onder "ballast" verstaat men "uitgespreid grind met een laagdikte van minimaal 50 mm of een gewicht van ten minste 80 kg/m<sup>2</sup> (granulometrie van het aggregaat: maximaal : 32 mm; minimaal : 4 mm)"

Nota 2: onder "tegels" verstaat men "minerale tegels met een dikte van ten minste 40 mm".

---

<sup>(1)</sup>: Deze annex maakt integraal deel uit van de technische goedkeuring.

<sup>(2)</sup>: De index van de laatste versie van de Annex A kan geverifieerd worden op de website van de BUTgb vzw, [www.butgb.be](http://www.butgb.be).

<sup>(3)</sup>: Cf. Beschikking 2001/671/EG van de Commissie.

# ANNEX A

**Tabel 1 – Toepassingsdomein van de systemen met een weerstand tegen extern vliegvuur klasse B<sub>ROOF</sub>(f1) volgens de geldende classificatie <sup>(3)</sup>**

DERBIGUM® NT					
Toepassing		<b>Totaal gelaste plaatsing</b>			
		Eenlaags TS			
Dikte		<b>4,0 mm</b>			
Helling		<b>&lt; 20° (36 %)</b>			
Onderdelen	Eigenschappen				
<b>Membraan</b>	Kleur		Niet relevant		
	Afwerking	Bovenaan	Talk/krijt		
		Onderaan	Talk/krijt		
	Wapening		PY150 + VV55		
	Bevestigingswijze		Gelast		
<b>Lijm membraan</b>	Type		Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein		
	Verbruik				
<b>Onderlaag</b>	Type		Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein		
	Brandreactie				
	Dikte				
	Bevestigingswijze				
<b>Isolatie</b>	Type		<b>MW</b>		
	Brandreactie		Euroclass A1 of A2		
	Dikte		≥ 100 mm		
	Druksterkte		-		
	Afwerking	Bovenaan	Mineraal glasvlies		
		Onderaan	Naakt		
	Bevestigingswijze		Mechanisch bevestigd	Gekleefd	
<b>Lijm isolatie</b>	Type		Niet relevant		
	Verbruik				
<b>Dampscherm</b>	Type		<b>Zonder</b>	<b>Alle types (volgens NBN EN 13970, NBN EN 13984)</b>	
	Brandreactie			<b>Zonder</b>	
	Dikte			Euroclass A1 tot F of niet onderzocht	
	Bevestigingswijze			Alle diktes	
Bevestigingswijze		Alle mogelijke bevestigingswijzen		Alle mogelijke bevestigingswijzen	
<b>Onderliggende structuur</b>		<b>Alle houten of niet-brandbare ondergronden met spleten niet groter dan 5 mm</b>			

# ANNEX A

**Tabel 1 (vervolg 1) – Toepassingsdomein van de systemen met een weerstand tegen extern vlieg vuur klasse B<sub>ROOF(t1)</sub> volgens de geldende classificatie <sup>(3)</sup>**

DERBIGUM® NT			
	Toepassing	<b>Totaal gelaste plaatsing</b>	
		Eenlaags TS	
	Dikte	<b>4,0 mm</b>	
	Helling	<b>&lt; 20° (36 %)</b>	
Onderdelen	Eigenschappen		
<b>Membraan</b>	Kleur	Niet relevant	
	Afwerking	Bovenaan	Talk/krijt
		Onderaan	Talk/krijt
	Wapening	PY150 + VV55	
	Bevestigingswijze	Gelast	
<b>Lijm membraan</b>	Type	Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein	
	Verbruik		
<b>Onderlaag</b>	Type	<b>Zonder</b>	
	Brandreactie		
	Dikte		
	Bevestigingswijze		
<b>Isolatie</b>	Type	<b>Zonder</b>	
	Brandreactie		
	Dikte		
	Druksterkte		
	Afwerking		Bovenaan
			Onderaan
Bevestigingswijze			
<b>Lijm isolatie</b>	Type	Niet relevant	
	Verbruik		
<b>Dampscherm</b>	Type	<b>Zonder</b>	
	Brandreactie		
	Dikte		
	Bevestigingswijze		
<b>Onderliggende structuur</b>		<b>Alle dakafdichtingssystemen op basis van bitumineuze membranen met een weerstand tegen extern vlieg vuur, die voldoet aan klasse B<sub>ROOF(t1)</sub> volgens NBN EN 13501-5</b>	

# ANNEX A

**Tabel 1 (vervolg 2) – Toepassingsdomein van de systemen met een weerstand tegen extern vlieg vuur klasse B<sub>ROOF(t1)</sub> volgens de geldende classificatie <sup>(3)</sup>**

DERBIGUM® NT					
Toepassing		<b>Totaal gelaste plaatsing</b>			
		Meerlaags TSs			
Dikte		<b>3,0 mm / 4,0 mm</b>			
Helling		<b>&lt; 20° (36 %)</b>			
Onderdelen	Eigenschappen				
<b>Membraan</b>	Kleur		Niet relevant		
	Afwerking	Bovenaan	Talk/krijt		
		Onderaan	Talk/krijt		
	Wapening		PY150 + VV55		
	Bevestigingswijze		Gelast		
<b>Lijm membraan</b>	Type		Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein		
	Verbruik				
DERBICOAT® NT					
<b>Onderlaag</b>	Type		<b>DERBICOAT® NT</b>		
	Brandreactie		Euroclass E		
	Dikte		2,5 mm		
	Bevestigingswijze		Gelast		
<b>Isolatie</b>	Type		<b>MW</b>		
	Brandreactie		Euroclass A1 ou A2		
	Dikte		≥ 100 mm		
	Druksterkte		-		
	Afwerking	Bovenaan	Mineraal glasvlies		
		Onderaan	Naakt		
Bevestigingswijze		Mechanisch bevestigd	Gekleefd		
<b>Lijm isolatie</b>	Type		Niet relevant		
	Verbruik				
<b>Dampscherm</b>	Type		<b>Zonder</b>	<b>Alle types (volgens NBN EN 13970, NBN EN 13984)</b>	
	Brandreactie			Euroclass A1 tot F of niet onderzocht	
	Dikte			Alle diktes	
	Bevestigingswijze			Alle mogelijke bevestigingswijzen	
<b>Onderliggende structuur</b>		<b>Alle houten of niet-brandbare ondergronden met spleten niet groter dan 5 mm</b>			