

Agrément Technique ATG avec Certification



**TOITURES - MEMBRANES
D'ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE**

BITUME PLASTOMÈRE

**DERBIGUM SP FR,
DERBIGUM GC,
DERBICOLOR 4 FR,
DERBICOLOR 4 WSL**

Valable du 03/11/2016
au 02/11/2021

Opérateur d'agrément et de certification



Belgian Construction Certification Association
Rue d'Arlon, 53
B-1040 Bruxelles
www.bcca.be - info@bcca.be

Titulaire d'agrément :

IMPERBEL sa/nv
Chaussée de Mons, 32
B-1651 Lot
Tél. : +32 2 334 87 00
Fax : +32 2 378 14 69
Site Web : www.derbigum.be
E-mail : info@imperbel.be

1 Objet et portée de l'agrément technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du système (tel que décrit ci-dessus) par un Opérateur d'Agrément indépendant désigné par l'UBAtc, BCCA, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

L'Agrément Technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit : identification des propriétés pertinentes du système en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du système et fiabilité de la production.

L'Agrément Technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de contrôle, du suivi périodique, de l'adaptation à la situation et à l'état de la technique et de la surveillance de la qualité par le titulaire d'agrément.

Pour que l'Agrément Technique puisse être maintenu, le titulaire d'agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour que l'aptitude à l'emploi du système soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du système à l'Agrément Technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAtc à un Opérateur de Certification indépendant, BCCA.

Le titulaire d'agrément est tenu de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le titulaire d'agrément ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

L'Agrément Technique et la certification de la conformité du système à l'Agrément Technique sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et/ou l'architecte demeurent entièrement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

L'Agrément Technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAtc n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Remarque : dans cet Agrément Technique, on utilisera toujours le terme « entrepreneur », en référence à l'entité qui réalise les travaux. Ce terme peut également être compris au sens d'autres termes souvent utilisés, comme « exécutant », « installateur » et « applicateur ».

2 Description

Cet agrément porte sur un système d'étanchéité pour toiture plate ou en pente dont le domaine d'application est indiqué dans les fiches de pose (voir Tableau 20) et dans l'annexe A¹.

Le système se compose des membranes d'étanchéité DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL² qui doivent être utilisées avec les produits auxiliaires décrits dans cet agrément en conformité avec les prescriptions d'exécution reprises dans le § 5.

Les membranes d'étanchéité sont soumises à une certification de produit selon le règlement de certification d'ATG d'application. Cette procédure de certification consiste en un contrôle continu de la production par le fabricant, complété par un suivi régulier externe effectué par l'organisme de certification désigné par l'UBA^{tc} asbl.

De plus, l'agrément de l'ensemble du système repose sur l'utilisation des produits auxiliaires pour lesquels l'attestation de la conformité aux critères de prestation ou d'identification donnés au § 3.2 permet de garantir la confiance en leur qualité.

3 Matériaux, composants du système d'étanchéité de toiture

3.1 Membranes d'étanchéités

Tableau 1 - Membranes d'étanchéité

Nom commercial	Description
DERBIGUM SP (3/4/5) FR	Membrane à base de bitume modifié plastomère, armée d'un voile de verre et d'un non-tissé de polyester
DERBIGUM GC (4/5)	Membrane à base de bitume modifié plastomère, armée d'un voile de verre et d'un non-tissé de polyester
DERBICOLOR 4 FR	Membrane à base de bitume modifié plastomère, armée d'un non-tissé de polyester renforcé de fils de verre et recouverte en face extérieure d'une protection minérale
DERBICOLOR 4 WSL	Membrane à base de bitume modifié plastomère, armée d'un non-tissé de polyester armé de verre et recouverte en face extérieure d'une protection minérale

Pour les membranes DERBICOLOR 4 FR et DERBICOLOR 4 WSL, une variante recouverte en face extérieure d'une protection minérale spécifique est commercialisée sous les noms de DERBICOLOR FR OLIVINE et DERBICOLOR WSL OLIVINE respectivement.

Ces membranes peuvent être utilisées comme couche supérieure dans les systèmes d'étanchéité prévus dans cet agrément, à condition qu'elles soient utilisées conformément aux prescriptions reprises dans le § 5 et dans la fiche de pose.

3.1.1 Description des membranes

Les membranes d'étanchéité DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5) sont obtenues par enrobage et surfacage d'une bi-armature au moyen d'un liant plastomère. La bi-armature est composée d'un non-fissé de polyester décentré vers la moitié supérieure de la membrane et d'un voile de verre décelable sur la face supérieure.

Les membranes d'étanchéité DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL sont obtenues par enrobage et surfacage d'une armature composite au moyen d'un liant plastomère.

Les caractéristiques des membranes sont données dans les Tableau 2, Tableau 3 et Tableau 4.

Les membranes DERBIGUM SP (3/4/5) FR sont disponibles en trois épaisseurs de 3,0 mm, 4,0 mm ou 5,0 mm.

Les membranes DERBIGUM GC (4/5) sont disponibles en deux épaisseurs de 4,0 mm ou 5,0 mm.

Les membranes DERBICOLOR 4 FR et DERBICOLOR 4 WSL sont disponibles en une épaisseur de 4,0 mm.

Tableau 2 – DERBIGUM SP (3/4/5) FR

Caractéristique d'identification	DERBIGUM SP (3/4/5) FR		
	3	4	5
Type d'armature	PY150 + VV55		
Type de mélange	A		
Membrane			
Épaisseur [mm]	±5 % 3,0	4,0	5,0
Masse surfacique [kg/m ²]	±10 % 3,40	4,50	5,60
Longueur nominale [m]	≥ 7,27	≥ 7,27	≥ 7,27
Largeur nominale [m]	≥ 1,100	≥ 1,100	≥ 1,100
Finition			
Face supérieure talc/craie	X	X	X
Face inférieure talc/craie	X	X	X
Usage			
Pose en indépendance	X	X	X
Soudée	X	X	X
Dans le bitume chaud	-	-	-
Collée à froid	X	X	X
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	X	X	X
Application			
Monocouche	-	X	X
Multicouche	X	X	X

¹ cette annexe A fait partie intégrante du présent ATG.

² WSL = Wide Side Lap

Tableau 3 – DERBIGUM GC (4/5)

Caractéristique d'identification	DERBIGUM GC (4/5)	
	4	5
Type d'armature	PY250 + VV55	
Type de mélange	B	
Membrane		
Épaisseur [mm] ±5 %	4,0	5,0
Masse surfacique [kg/m²] ±10 %	4,50	5,60
Longueur nominale [m]	≥ 7,27	≥ 7,27
Largeur nominale [m]	≥ 1,100	≥ 1,100
Finition		
Face supérieure talc/craie	X	X
Face inférieure talc/craie	X	X
Usage		
Pose en indépendance	X	X
Soudée	X	X
Dans le bitume chaud	-	-
Collée à froid	X	X
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	-	-
Application		
Monocouche	X	X
Multicouche	X	X

Tableau 4 – DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Caractéristique d'identification	DERBICOLOR 4	
	FR	WSL
Type d'armature	PY+V170	PY+V210
Type de mélange	C	
Membrane		
Épaisseur [mm] ±5 %	4,0	
Masse surfacique [kg/m²] ±15 %		
paillettes	5,85	
granules, olivines	6,00	
Longueur nominale [m]	≥ 7,27	
Largeur nominale [m]	≥ 1,100	
Finition		
Face supérieure paillettes	X	X
granules	X	X
Face inférieure talc/craie	X	X
Usage		
Pose en indépendance	X	X
Soudée	X	X
Dans le bitume chaud	-	-
Collée à froid	X	X
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	-	X
Application		
Monocouche	X	X
Multicouche	X	X

Les caractéristiques des éléments entrant dans la composition des membranes DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL sont données dans le Tableau 5 (armatures) et le Tableau 6 (liants).

Tableau 5 – Armatures

Caractéristique d'identification	PY150	PY250
Type	non-tissé de polyester	non-tissé de polyester
Masse surfacique [g/m²] ±15 %	150	250
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %		
longitudinale	425	800
transversale	400	800
Allongement à la charge maximale [%] ±15 %abs		
Longitudinale	50	50
Transversale	50	50

Caractéristique d'identification	VV55
Type	voile de verre
Masse surfacique [g/m²] ±15 %	55
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %	
longitudinale	200
transversale	100
Allongement à la charge maximale [%] ±15 %abs	
longitudinale	-
transversale	-

Caractéristique d'identification	PY+V170	PY+V210
Type	non-tissé de polyester armé de verre	non-tissé de polyester armé de verre
Masse surfacique [g/m²] ±15 %	170	210
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %		
longitudinale	600	800
transversale	500	800
Allongement à la charge maximale [%] ±15 %abs		
longitudinale	30	17
transversale	30	17

Tableau 6 – Liants

Caractéristique d'identification	A	B	C
Pénétration à 60 °C [1/10 mm]	≥ 70	≥ 70	≥ 70
Point de ramollissement (B&A) [°C]	≥ 140	≥ 140	≥ 140
Teneur en cendre [%] ±5 %abs	(1)	(1)	(1)
Souplesse à basse température [°C]	≤ (1)	≤ (1)	≤ (1)
(1) : connue de l'organisme de certification			

Les liants utilisés pour la fabrication des membranes DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL sont composés d'un mélange de bitume et de plastomères ainsi que d'une certaine quantité de charge. Les proportions des liants sont connues par l'organisme de certification et ne sont pas rendues publiques.

3.1.2 Performances des membranes

Les performances des membranes DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5) sont données aux § 6.1 du Tableau 18 et celles des membranes DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL au §6.3 du Tableau 19.

3.2 Produits auxiliaires

3.2.1 Produits bitumineux auxiliaires

Les sous-couches bitumineuses pour lesquelles la conformité à la PTV 46-002 est certifiée peuvent être utilisées.

Les sous-couches sous certification BENOR sont visibles sur le site www.bcca.be.

Une attention particulière sera portée à la compatibilité des produits bitumineux auxiliaires avec les membranes d'étanchéité utilisées.

3.2.2 Sous-couches

Dans le cadre du présent ATG, les sous-couches ci-après décrites ont été soumises à un examen d'agrément et à une certification limitée par un opérateur de certification nommé par l'UBAtc asbl.

Ceci comprend les éléments suivants :

- Le produit a été identifié à l'aide d'essais types initiaux.
- Le produit est traçable.
- Le produit est contrôlé par le fabricant et les résultats de ces contrôles sont vérifiés par l'organisme de certification.
- Chaque année, le produit est soumis à des essais de contrôle externes.

3.2.2.1 DERBICOAT S

Les sous-couches DERBICOAT S sont obtenues par enrobage et surfacage d'un voile de verre au moyen d'un liant plastomère.

Tableau 7 – DERBICOAT S

Caractéristique d'identification	DERBICOAT S	
	2,5	3,0
Épaisseur [mm] ± 5 %	2,5	3,0
Longueur [m]	≥ 12,73	≥ 1,100
Largeur [m]	≥ 12,73	≥ 1,100
Teneur en matière extractible [g/m ²]	≥ 1.500	≥ 1.900
Prestation		
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %		
Longitudinale	500	
Transversale	180	
Souplesse à basse température [°C]	≤ -10	
Résistance au fluage à température élevée [°C]	≥ 140	
Usage		
En indépendance	X	
Soudée	X	
Dans le bitume chaud	-	
Collée à froid	X	
Autocollante	-	
Fixée mécaniquement	-	

3.2.2.2 DERBICOAT HP

Les membranes d'étanchéité DERBICOAT HP sont obtenues par enrobage et surfacage d'un non-tissé polyester renforcé de fils de verre au moyen d'un liant plastomère.

Tableau 8 – DERBICOAT HP

Caractéristique d'identification	DERBICOAT HP		
	2,0	2,5	3,0
Épaisseur [mm] ± 5 %	2,0	2,5	3,0
Longueur [m]	≥ 12,73	≥ 12,73	≥ 12,73
Largeur [m]	≥ 1,100	≥ 1,100	≥ 1,100
Teneur en matière extractible [g/m ²]	≥ 1.000	≥ 1.500	≥ 1.900
Prestation			
Stabilité dimensionnelle longitudinale [%]	≤ 0,5		
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %			
longitudinale	550		
transversale	500		
Élongation à la charge max. ±15 %abs			
longitudinale	40		
transversale	40		
Résistance à la déchirure (au clou) [N]			
longitudinale	≥ 150		
transversale	≥ 150		
Souplesse à basse température [°C]	≤ -15		
Résistance au fluage à température élevée [°C]	≥ 140		
Usage			
En indépendance	X		
Soudée	X		
Dans le bitume chaud	-		
Collée à froid	X		
Autocollante	-		
Fixée mécaniquement	X		

3.2.2.3 DERBICOAT MONO

Les sous-couches DERBICOAT MONO sont obtenues par enrobage et surfaçage d'un non-tissé polyester au moyen d'un liant plastomère.

Tableau 9 – DERBICOAT MONO

Caractéristique d'identification	DERBICOAT MONO
Épaisseur [mm] ±5 %	2,0
Longueur [m]	≥ 12,73
Largeur [m]	≥ 1,100
Teneur en matière extractible [g/m ²]	≥ 1.000
Prestation	
Stabilité dimensionnelle longitudinale [%]	≤ 0,5
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %	
longitudinale	650
transversale	550
Élongation à la charge max. ±15 %abs	
longitudinale	35
transversale	35
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	
longitudinale	≥ 150
transversale	≥ 150
Souplesse à basse température [°C]	≤ -15
Résistance au fluage à température élevée [°C]	≥ 140
Usage	
En indépendance	X
Soudée	-
Dans le bitume chaud	-
Collée à froid	-
Autocollante	-
Fixée mécaniquement	X

3.2.2.4 DERBICOAT NT

Les membranes d'étanchéité DERBICOAT NT sont obtenues par enrobage et surfaçage d'un non-tissé polyester renforcé de fils de verre au moyen d'un liant élastomère.

Tableau 10 – DERBICOAT NT

Caractéristique d'identification	DERBICOAT NT
Épaisseur [mm] ±5 %	2,5
Longueur [m]	≥ 7,27
Largeur [m]	≥ 1,100
Teneur en matière extractible [g/m ²]	≥ 1.500
Prestation	
Stabilité dimensionnelle longitudinale [%]	≤ 0,5
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %	
longitudinale	600
transversale	400
Élongation à la charge max. ±15 %abs	
longitudinale	40
transversale	40
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	
longitudinale	≥ 150
transversale	≥ 150
Souplesse à basse température [°C]	≤ -15
Résistance au fluage à température élevée [°C]	≥ 125
Usage	
En indépendance	X
Soudée	X
Dans le bitume chaud	-
Collée à froid	X
Autocollante	-
Fixée mécaniquement	X

3.2.3 Colles

3.2.3.1 Colle bitumineuse à froid DERBIBOND UNI

Tableau 11 – DERBIBOND UNI

Caractéristique d'identification	DERBIBOND UNI
Masse volumique [kg/l] ±5 %	1,10
Teneur en cendre [%] ±10 %rel	26,0
Viscosité Brookfield à 20 °C et 5 rpm [Pa.s]	17,9 à 33,3
Prestation	
Consommation à la pose [kg/m ²]	1,0 à 1,5 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	24
⁽¹⁾ : en fonction de la rugosité et la nature du support (se référer à l'ATG 2309)	

Dans le cadre du présent ATG, la colle bitumineuse à froid DERBIBOND UNI a été soumise à un examen d'agrément et à une certification limitée par un opérateur de certification désigné par l'UBA^tc asbl.

Ceci comprend les éléments suivants :

- Le produit a été identifié à l'aide d'essais types initiaux.
- Le produit est traçable.
- Le produit est contrôlé par le fabricant et les résultats de ces contrôles sont vérifiés par l'organisme de certification.
- Chaque année, le produit est soumis à des essais de contrôle externes.

3.2.3.2 Colle bitumineuse à froid DERBIBOND S

Tableau 12 – DERBIBOND S

Caractéristique d'identification	DERBIBOND S
Masse volumique [kg/l] ±5 %	1,10
Teneur en cendre [%] ±10 %rel	26,0
Viscosité Brookfield à 20 °C et 5 rpm [Pa.s]	17,9 à 33,3
Prestation	
Consommation à la pose [kg/m ²]	1,0 à 1,5 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	24
⁽¹⁾ : en fonction de la rugosité et la nature du support (se référer à l'ATG 2309)	

La colle bitumineuse à froid DERBIBOND S fait l'objet d'un agrément technique (ATG 2309) avec certification pour l'application en toiture.

3.2.3.3 Colle bitumineuse à froid DERBIBOND NT

Tableau 13 – DERBIBOND NT

Caractéristique d'identification	DERBIBOND NT
Masse volumique [kg/l] ±5 %	1,15
Teneur en cendre [%] ±10 %rel	12,3
Viscosité Brookfield à 20 °C et 5 rpm [Pa.s]	12,5 à 24,0
Prestation	
Consommation à la pose [kg/m ²]	1,0 à 1,5 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	24
⁽¹⁾ : en fonction de la rugosité et la nature du support (se référer à l'ATG 2919)	

La colle bitumineuse à froid DERBIBOND NT fait l'objet d'un agrément technique (ATG 2919) avec certification pour l'application en toiture.

3.2.4 Fixations mécaniques

3.2.4.1 Système SFS ISOFAST IRF + plaquette IR2 82x40

- Vis SFS ISOFAST IRF en acier cémenté, revêtu d'une protection « Duracoat », diamètre 4,8 mm, longueur de 60 à 240 mm, une tête Torx 25 (diamètre 12 mm) avec un filet sous la tête, résistance à la corrosion de 15 cycles EOTA ;
- Plaquette IR2 82x40 oblongue de 82 x 40 mm, épaisseur 10/10 mm, trou de 6,0 mm de diamètre, en acier revêtu d'une protection métallique Alu-Zinc 150.

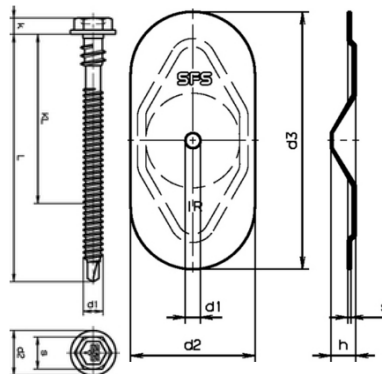


Fig. 1: Vis SFS ISOFAST IRF + plaquette IR2 82x40

Ce système de fixation est repris dans l'ETA 08/0262. La validité peut en être vérifiée sur le site www.eota.be.

3.2.4.2 Système SFS ISOTAK PS-48 + plaquette ISOTAK 45

- Vis SFS ISOTAK PS-48 en acier cémenté, revêtu d'une protection « Duracoat », diamètre 4,8 mm, longueur de 40 à 300 mm, une tête Torx 25 (diamètre 9 mm) avec un filet sous la tête, résistance à la corrosion de 15 cycles EOTA ;
- Plaquette à tube télescopique ISOTAK 45 en polyamide, diamètre 45 mm, diamètre du tube 15,2 mm, longueur 15 à 285 mm.

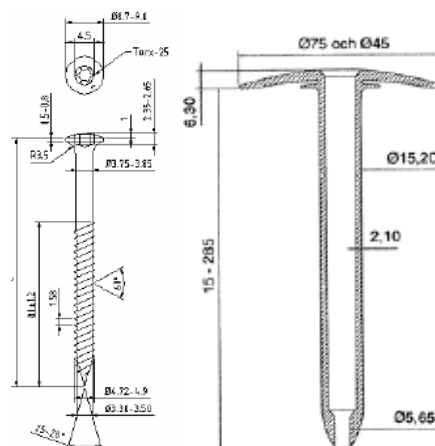


Fig. 2: Vis SFS ISOTAK PS-48 + plaquette ISOTAK 45

Ce système de fixation est repris dans l'ETA 06/0170. La validité peut en être vérifiée sur le site www.eota.be.

3.2.4.1 Système GUARDIAN DBTA-4,8 MM + plaquette GUARDIAN SPA-8240-D1

- Vis GUARDIAN DBTA-4,8 MM en acier cémenté, revêtu d'une protection « Enduroguard », diamètre 4,8 mm, longueur de 60 à 220 mm, une tête Torx 25 (diamètre 12 mm) avec un filet sous la tête, résistance à la corrosion de 15 cycles EOTA ;
- Plaquette GUARDIAN SPA-8240-D1 oblongue de 82 x 40 mm, épaisseur 10/10 mm, trou de 4,85 mm de diamètre, en acier zingué Sendzimir.

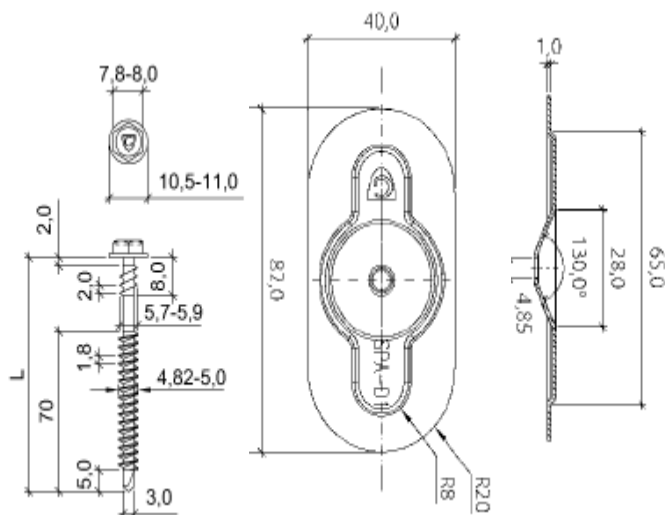


Fig. 3: Vis GUARDIAN DBTA-4,8 MM + plaquette Guardian SPA-8240-D1

Ce système de fixation est repris dans l'ETA 08/0285. La validité peut en être vérifiée sur le site www.eota.be.

3.2.4.2 Système GUARDIAN PS-4,8 MM + plaquette GUARDIAN R-45

- Vis GUARDIAN PS-4,8 MM en acier cémenté, revêtu d'une protection « Enduroguard », diamètre 4,8 mm, longueur de 40 à 300 mm, une tête Torx 25 (diamètre 9 mm) avec un filet sous la tête, résistance à la corrosion de 15 cycles EOTA ;
- Plaquette à tube télescopique GUARDIAN R-45 en polypropylène, diamètre 45 mm, diamètre du tube 15,2 mm, longueur 20 à 705 mm.

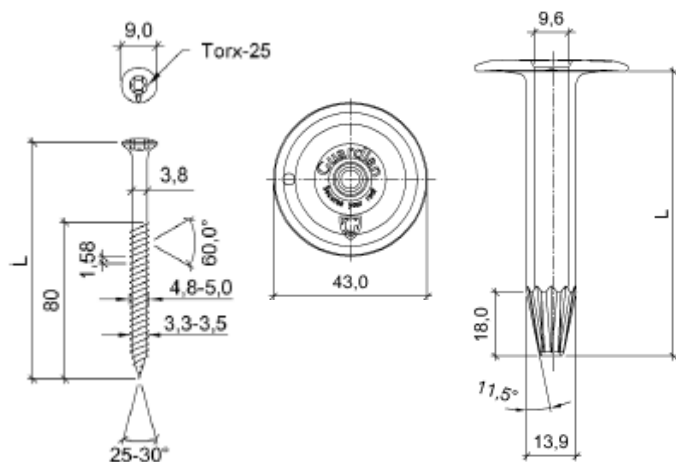


Fig. 4: Vis GUARDIAN PS-4,8 MM + plaquette GUARDIAN R-45

Ce système de fixation est repris dans l'ETA 08/0285. La validité peut en être vérifiée sur le site www.eota.be.

3.2.5 Mastic d'adhérence : DERBISEAL S

Le mastic d'adhérence DERBISEAL S est fabriqué à base de bitume modifié. Il peut être utilisé pour la réalisation des recouvrements dans les systèmes bicouches.

Tableau 14 – DERBISEAL S

Caractéristique d'identification	DERBISEAL S
Masse volumique [kg/l]	±5 % 1,00
Extrait sec (12 h à 110 °C) [%]	±10 %rel 85,0
Viscosité Brookfield à 20 °C et 5 rpm [Pa.s]	0,090 à 0,390
Prestation	
Temps de séchage [h]	1 à 3 ⁽¹⁾
⁽¹⁾ : en fonction de la rugosité et la nature du support	

Le mastic d'adhérence DERBISEAL S fait partie du système décrit, mais ne fait pas partie du présent agrément et n'est pas soumis à la certification.

3.2.6 Vernis d'adhérence : DERBIPRIMER S

Le vernis d'adhérence DERBIPRIMER S est de type bitumineux est utilisé pour l'imprégnation à froid des supports et sert de couche d'accrochage.

Tableau 15 – DERBIPRIMER S

Caractéristique d'identification	DERBIPRIMER S
Masse volumique [kg/l]	±5 % 0,90
Extrait sec (12 h à 110 °C) [%]	±10 %rel 55,0
Viscosité Brookfield à 20 °C et 5 rpm [Pa.s]	33,2 à 62,8
Prestation	
Consommation à la pose [kg/m ²]	0,2 à 0,5 ⁽¹⁾
Temps de séchage [h]	1 à 3 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	24
⁽¹⁾ : en fonction de la rugosité et la nature du support	

Le vernis d'adhérence DERBIPRIMER S fait partie du système décrit, mais ne fait pas partie du présent agrément et n'est pas soumis à la certification.

3.2.7 Isolant thermique

L'isolant thermique doit faire l'objet d'un agrément technique (ATG) avec certification pour l'application en toiture.

3.2.8 Couches de désolidarisation

Tableau 16 – Couches de désolidarisation

Type	Masse surfacique [g/m ²]
Voile de verre	≥ 50
Non-fissé de polyester	≥ 150

Les couches de désolidarisation font partie du système décrit, mais ne font pas partie du présent agrément et ne sont pas soumises à la certification.

3.2.9 Pare-vapeur

Le choix, l'utilisation et la mise en œuvre des pare-vapeur se réfère au paragraphe 6 de la NIT 215.

Les pare-vapeur font partie du système décrit, mais ne font pas partie du présent agrément et ne sont pas soumis à la certification.

4 Fabrication et commercialisation

4.1 Membranes

Les membranes DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL sont fabriquées dans l'usine IMPERBEL sa/nv à Perwez (BE).

Marquage : les rouleaux de membranes sont pourvus d'un marquage reprenant le nom du produit, le fabricant, le logo de la marque ATG et le numéro d'ATG. Le numéro d'article, les dimensions (épaisseur, longueur, largeur) sont également appliqués sur les rouleaux.

Les rouleaux sont conditionnés en palettes sous une housse thermorétractable.

Le code de production est également appliqué sur le rouleau et la palette.

La firme IMPERBEL sa/nv assure la commercialisation des membranes.

4.2 Produits auxiliaires

Les sous-couches DERBICOAT S, DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO et DERBICOAT NT sont fabriquées dans l'usine IMPERBEL sa/nv à Perwez (BE).

Les fixations mécaniques sont fabriquées par SFS (SE) ou par Afast Holding bv (NL).

Les colles bitumineuses à froid DERBIBOND UNI, DERBIBOND S et DERBIBOND NT, ainsi que le vernis d'adhérence DERBIPRIMER S sont fabriqués dans l'usine IMPERBEL sa/nv à Lot (BE).

Les autres produits auxiliaires sont fabriqués pour la firme IMPERBEL nv.

La firme IMPERBEL sa/nv assure la commercialisation des produits auxiliaires.

5 Conception et mise en œuvre

5.1 Documents de référence

- NIT 215 : « La toiture plate : Composition – Matériaux – Réalisation – Entretien » (CSTC).
- NIT 229 : « Les toitures vertes » (CSTC).
- NIT 239 : « Fixation mécanique des isolants et étanchéités sur tôles d'acier profilées » (CSTC).
- NIT 244 : « Les ouvrages de raccord des toitures plates : principes généraux » (CSTC).
- « UEAtc Technical Guide for the assessment of Roof Waterproofing Systems made of reinforced APP or SBS modified bitumen sheets (2001) ».
- Le Feuillet d'Information UBAtc n°2012/02 : « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 ».
- Les directives d'application du fabricant.

5.2 Conditions hygrothermiques – pare-vapeur

Cf. NIT 215.

5.3 Pose de l'étanchéité

L'étanchéité de toiture est posée conformément à la NIT 215.

En cas de pose en indépendance sous ballast, conformément aux prescriptions de la NIT 215, les pentes de toiture sont de 5 % maximum en cas d'utilisation de gravier et de 10 % en cas d'utilisation de dalles.

En cas de pose collée à froid, pour des toitures présentant des zones avec une pente supérieure à 10 % sur une longueur d'au moins 1,00 m, les membranes d'étanchéité sont fixées mécaniquement dans les zones concernées pour éviter les glissements de la membrane durant sa prise.

Le travail est interrompu par temps humide (pluie, neige, brouillard) et lorsque la température ambiante est inférieure à 0 °C.

La fiche de pose reprend la composition de l'étanchéité de toiture en fonction du type de pose et de la nature du support dépendant ou non des prescriptions feu de l'A.R. du 19/12/1997 et des révisions du 04/04/2003, du 01/03/2009 et du 12/07/2012.

En cas d'application autre que l'application monocouche fixée mécaniquement dans la jonction, le recouvrement des membranes doit être de min. 100 mm longitudinalement et de min. 150 mm transversalement

En cas d'application monocouche fixée mécaniquement dans la jonction, le recouvrement des membranes doit être de min. 130 mm longitudinalement, et de min. 150 mm transversalement.

La jonction se fait toujours par soudage à la flamme sur toute la largeur du recouvrement, lequel est ensuite soigneusement comprimé.

Pour obtenir une bonne soudure, une petite quantité de bitume doit refluer du recouvrement.

Pour des raisons d'esthétique, ce cordon peut être chanfreiné à l'aide d'une truelle chauffée.

La jonction des lés peut s'effectuer à l'aide du mastic d'adhérence DERBISEAL S. Le lés qui recouvre l'autre est aligné de façon à réaliser des recouvrements longitudinaux de 130 mm et transversaux de 150 mm. La jonction des lés s'effectue par l'apport de deux (2) traits pour les joints longitudinaux et trois (3) traits pour les joints transversaux. Environ 150 g/m de DERBISEAL S sont appliqués pour chaque trait (soit environ 25 mm x 4 mm de section), à l'aide d'une pompe pneumatique à vis avec embouts adaptés. La jonction est soigneusement comprimée au moyen d'un rouleau métallique. Une petite quantité de DERBISEAL S reflue et dépasse de la ligne de jonction. Tout excès est enlevé au moyen d'une truelle. Le mastic d'adhérence récupéré peut être utilisé pour la réalisation de détails.

L'utilisation dans une toiture verte extensive est autorisée, moyennant la pose d'une feuille PE (LPDE, épaisseur min. 0,4 mm avec un recouvrement de min. 1 m). Les toitures vertes intensives, pour lesquelles un essai de résistance aux racines selon le NBN EN 13948 est exigé, font l'objet d'un ATG séparé.

Concernant la sécurité au feu, les détails de toiture doivent être exécutés de manière à ce que les fuites d'air soient évitées.

5.4 Stockage et préparation du chantier

Cf. NIT 215.

5.5 Résistance au vent

La résistance au vent de l'étanchéité est déterminée à partir de la charge au vent prévue. Celle-ci est calculée selon le Feuillet d'Information UBAtc n°2012/02 (UBAtc).

Les valeurs de calcul qui doivent être prises en compte pour le dimensionnement de la résistance au vent sont données dans le Tableau 1.

**Tableau 17 – Valeurs de calcul de la résistance au vent
(système d'étanchéité)**

Application	Système	Valeur de calcul
Pose en indépendance	Le lestage sera dimensionné selon le Feuillelet d'Information UBAtc n°2012/02 – « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 » (UBAtc)	
Pose en adhérence totale	Soudé	3.000 Pa ⁽¹⁾
	Collé	
	<u>DERBIBOND UNI</u>	
	PU (voile de verre bituminé)	4.500 Pa ⁽²⁾
	PU (complexe aluminium)	4.500 Pa ⁽²⁾
	Béton + DERBIPRIMER S	4.500 Pa ⁽²⁾
	Bois	4.500 Pa ⁽²⁾
	MW (voile de verre bituminé)	3.250 Pa ⁽²⁾
	MW (voile de verre)	4.000 Pa ⁽³⁾
	EPB	3.000 Pa ⁽³⁾
	<u>DERBIBOND S</u>	
	PU (voile de verre bituminé)	4.500 Pa ⁽⁴⁾
	PU (complexe aluminium)	4.500 Pa ⁽⁴⁾
	Béton + DERBIPRIMER S	4.500 Pa ⁽⁴⁾
	Bois	4.500 Pa ⁽⁴⁾
	MW (voile de verre bituminé)	3.250 Pa ⁽⁴⁾
	MW (voile de verre)	4.000 Pa ⁽⁴⁾
	EPB	3.000 Pa ⁽⁴⁾
	<u>DERBIBOND NT</u>	
	PU (voile de verre bituminé)	2.600 Pa ⁽⁴⁾
PU (voile de verre)	4.300 Pa ⁽⁴⁾	
Béton + DERBIPRIMER S	2.600 Pa ⁽⁴⁾	
Bois	2.600 Pa ⁽⁴⁾	
MW (voile de verre bituminé)	3.600 Pa ⁽⁴⁾	
EPB	1.600 Pa ⁽⁴⁾	
	autre support/autre colle bitumineuse	2.500 Pa ⁽¹⁾
Fixation mécanique	monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée + SFS ISOFAST IRF + plaquette IRF 82x40	700 N/fixation ⁽³⁾
	monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée + SFS ISOTAK PS-48 + plaquette ISOTAK 45	700 N/fixation ⁽³⁾
	monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée + GUARDIAN DBTA-4,8 MM + plaquette GUARDIAN SPA-8240-D1	700 N/fixation ⁽³⁾
	monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée + GUARDIAN PS-4,8 MM + plaquette GUARDIAN R-45	700 N/fixation ⁽³⁾
	sous-couche fixée mécaniquement sur tôle d'acier profilée, couche finale en adhérence totale (soudée ou collée)	450 N/fixation ⁽⁵⁾
<p>⁽¹⁾ : cette valeur résulte de l'expérience. Une valeur supérieure peut être utilisée sous réserve de réaliser un essai au vent, mais cet essai ne sera pas couvert par le présent agrément.</p> <p>⁽²⁾ : cette valeur a été écrêtée volontairement par le fabricant.</p> <p>⁽³⁾ : cette valeur provient d'un essai au vent pour lequel un coefficient de sécurité matériel de 1,5 a été utilisé.</p> <p>⁽⁴⁾ : cette valeur est basée sur les valeurs testées dans le cadre de la certification ATG des colles DERBIBOND S (ATG 2309) et DERBIBOND NT (ATG 2919).</p> <p>⁽⁵⁾ : les fixations mécaniques répondent aux conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le diamètre minimum des vis est de 4,8 mm - Les vis sont pourvues d'une pointe autoforante - La valeur d'arrachement statique minimale de la vis est de 1.350 N (tôle d'acier 0,75 mm) - L'épaisseur minimale des plaquettes est de 1,0 mm pour les plaquettes planes et de 0,75 mm pour les plaquettes profilées - La résistance à la corrosion minimale est de 15 cycles EOTA. 		

Les valeurs obtenues tiennent compte de l'effet de la charge au vent avec une période de retour de 25 ans tel que décrit dans le Feuillelet d'Information UBAtc n°2012/02 (UBAtc).

Ces valeurs de calcul doivent être comparées aux valeurs de calcul pour l'isolant thermique des toitures (cf. l'ATG de l'isolation). La valeur de calcul la plus basse sera prise en compte.

La fiche de pose doit être prise en compte conjointement aux valeurs de calcul.

6 Performances

- Les performances des membranes DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), sont reprises dans le § 6.1 du Tableau 18 et celles des membranes DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL dans le § 6.3 du Tableau 19.

Dans la colonne « UEAtc/UBAtc » sont repris les critères d'acceptation fixés par l'UEAtc et/ou par l'asbl UBAtc. Dans la colonne « Fabricant » sont repris les critères que le fabricant lui-même a fixés.

Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles réalisés et fait partie de la certification produit.

- Les caractéristiques de performance du système d'étanchéité de la toiture sont reprises dans le § 6.2 du Tableau 18 (pour les membranes DERBIGUM SP (3/4/5) FR et DERBIGUM GC (4/5)) et dans le § 6.4 du Tableau 19 (pour les membranes DERBICOLOR 4 FR et DERBICOLOR 4 WSL).

Dans la colonne « UEAtc/UBAtc » sont repris les critères d'acceptation fixés par l'UEAtc et/ou par l'asbl UBAtc. Dans la colonne « Fabricant » sont repris les critères que le fabricant lui-même a fixés. À défaut de ces critères, le(s) tableau(x) mentionne(nt) les résultats d'essais en laboratoire extérieur, les valeurs mentionnées ne découlent pas d'interprétations statistiques et ne sont pas garanties par le fabricant.

Tableau 18 – DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5)

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEatc/UBAtc	Déclarations du fabricant		Essais évalués (1)
			DERBIGUM		
			SP	GC	
6.1 Prestations de la membrane					
Épaisseur [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ($\geq 3,0/4,0$ ⁽²⁾) $\pm 5\%$			
3			3,0	/	X
4			4,0	4,0	X
5			5,0	5,0	X
Stabilité dimensionnelle [%] longitudinale	NBN EN 1107-1	$\leq 0,5/0,3$ ⁽²⁾	$\leq 0,2$		X
Étanchéité à l'eau	NBN EN 1928	étanche à 10 kPa	étanche à 10 kPa		X
Résistance à la traction [N/50 mm] longitudinale transversale	NBN EN 12311-1	MDV $\pm 20\%$ MDV $\pm 20\%$	700 650	1.200 1.200	X X
Élongation à la charge maximale [%] longitudinale transversale	NBN EN 12311-1	MDV $\pm 15\%$ abs MDV $\pm 15\%$ abs	45 45	50 50	X X
Résistance à la déchirure (au clou) [N] longitudinale transversale	NBN EN 12310-1	$\geq 50/150$ ⁽²⁾ $\geq 50/150$ ⁽²⁾	≥ 150 ≥ 150	≥ 225 ≥ 225	X X
Souplesse à basse température [°C] initiale après 28 jours à 80 °C après 6 mois à 70 °C	NBN EN 1109 (NBN EN 1296)	≤ -15 - ≤ 0 et $\Delta \leq 15$ °C	≤ -15 ≤ -5 ≤ 0 et $\Delta \leq 15$ °C		X X X
Résistance au fluage à température élevée [°C] initiale après 6 mois à 70 °C	NBN EN 1110 (NBN EN 1296)	≥ 100 ≥ 90	≥ 150 ≥ 120		X X
6.2 Prestations du système					
6.2.1 Système de toiture					
Poinçonnement statique [classe L] sur EPS 100 sur béton	NBN EN 12730 méthode A méthode B	L15 / - ⁽²⁾ L15 / - ⁽²⁾	L15 (3,0 mm) L20 ($\geq 4,0$ mm) L20	L20 L20	X X
Résistance au choc [mm] sur aluminium sur EPS 150	NBN EN12691 méthode A méthode B	\geq MLV \geq MLV	≥ 1.250 ≥ 1.250	≥ 1.750 ≥ 1.750	X X
6.2.2 Joints de recouvrement					
Résistance au pelage des joints [N/50 mm] Initiale après 28 jours à 80 °C	NBN EN 12316-1	≥ 40 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$	≥ 50 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$		X X
Résistance au cisaillement des joints [N/50 mm] initiale après 28 jours à 80 °C	NBN EN 12317-1	≥ 500 ⁽³⁾ ≥ 500 ⁽³⁾	≥ 500 ⁽³⁾ ≥ 500 ⁽³⁾	≥ 640 ⁽³⁾ ≥ 500 ⁽³⁾	X X

Tableau 18 (suite 1) – DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5)

Caractéristiques	Méthode d'essai	Critères UEatc/UBAtc	Déclarations du fabricant		Essais réalisés (1)
			DERBIGUM		
			SP	GC	
6.2.3 Adhérence sur le support Essai de pelage sur support [N/50 mm] Béton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND UNI initiale après 28 jours à 80°C	UEatc §4.3.3	≥ 25	≥ 25	X	
		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
Membrane pailletée à base de bitume SBS + DERBIBOND UNI initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25	≥ 25	X	
≥ 25 et Δ ≤ 50 %		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X		
Membrane pailletée à base de bitume APP + DERBIBOND UNI initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25	≥ 25	X	
≥ 25 et Δ ≤ 50 %		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X		
PU + DERBIBOND UNI Initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25	≥ 25	23	
≥ 25 et Δ ≤ 50 %		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X		
MW + DERBIBOND UNI Initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25	≥ 25	20	
≥ 25 et Δ ≤ 50 %		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X		
EPB + DERBIBOND UNI initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25	≥ 25	8	
≥ 25 et Δ ≤ 50 %		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X		
Béton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80°C		≥ 25	≥ 25	X	
≥ 25 et Δ ≤ 50 %		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X		
Membrane pailletée à base de bitume SBS + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25	≥ 25	X	
≥ 25 et Δ ≤ 50 %		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X		
Membrane pailletée à base de bitume APP + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80 °C	≥ 25	≥ 25	X		
≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X			
PU + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80 °C	≥ 25	≥ 25	23		
≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X			
MW + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80 °C	≥ 25	≥ 25	20		
≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X			
EPB + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80 °C	≥ 25	≥ 25	8		
≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X			

Tableau 18 (suite 2) – DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5)

Caractéristiques	Méthode d'essai	Critères UEatc/UBAtc	Déclarations du fabricant		Essais réalisés (1)
			DERBIGUM		
			SP	GC	
Essai de pelage sur support [N/50 mm] (suite) Béton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND NT initiale après 28 jours à 80 °C	UEAtc §4.3.3	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
Membrane pailletée à base de bitume SBS + DERBIBOND NT initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
PU + DERBIBOND NT initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	23 X	
MW + DERBIBOND NT initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	15 X	
EPB + DERBIBOND NT initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	8 X	
(1) : X = testé et conforme aux critères du fabricant / / = non pertinent (2) : multicouche / monocouche (3) : ou rupture hors joint					

Caractéristiques	Méthode d'essai	Essais réalisés
6.2.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 1, §5.5) Tôles d'acier profilées, MW 100 mm, DERBIGUM SP 4 FR fixé avec GUARDIAN DBTA-4,8 MM + plaquette GUARDIAN SPA-8240-D1 (4,10 fixations/m²) (C _a =1,00 ; C _d =0,95)	ETAG 006	Résultat de l'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (arrachement de la fixation)
Bois + PU 60 mm parementé d'un voile de verre bituminé (fixé mécaniquement) + DERBIBOND UNI + DERBIGUM SP 4 FR	UETAtc § 4.3.2	résultat d'essai = 9.500 Pa, rompt à 10.000 Pa (arrachement des fixations)
Tôle d'acier profilée + MW 100 mm parementée d'un voile de verre nu (fixée mécaniquement) + DERBIBOND UNI + DERBIGUM SP 4 FR		résultat d'essai = 6.000 Pa, rompt à 6.500 Pa (délamination de l'isolant)
Tôle d'acier profilée + MW 100 mm parementée d'un voile de verre bituminé (collée à froid) + DERBIBOND UNI + DERBIGUM SP 4 FR		résultat d'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (décollement de l'isolant du support)
Tôle d'acier profilée + EPB 60 mm parementée d'un voile de verre nu (fixée mécaniquement) + DERBIBOND UNI + DERBIGUM SP 4 FR		résultat d'essai = 4.500 Pa, rompt à 5.000 Pa (arrachement des fixations)
6.2.5 Résistance chimique La membrane résiste à l'action de la majorité des produits, mais pas à certaines substances telles que : l'essence, le pétrole, le benzène, les solvants organiques, les graisses, les huiles, les goudrons, les détergents et produits d'oxydation concentrés et à haute température. En cas de doute, l'avis du fabricant ou de son représentant sera demandé.		

Tableau 19 – DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEatc/UBAtc	Déclarations du fabricant		Essais réalisés (1)
			DERBICOLOR 4		
			FR	WSL	
6.3 Prestations de la membrane					
Épaisseur (sur la lisière) [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ($\geq 3,0/4,0$ ⁽²⁾) $\pm 5\%$	4,0		X
Stabilité dimensionnelle [%] longitudinale	NBN EN 1107-1	$\leq 0,5/0,3$ ⁽²⁾	$\leq 0,3$		X
Étanchéité à l'eau	NBN EN 1928	étanche à 10 kPa	étanche à 10 kPa		X
Résistance à la traction [N/50 mm] longeur transversale	NBN EN 12311-1	MDV $\pm 20\%$ MDV $\pm 20\%$	900 700	1.000 1.000	X X
Élongation à la charge maximale [%] longeur transversale	NBN EN 12311-1	MDV $\pm 15\%$ abs	40	17	X
		MDV $\pm 15\%$ abs	40	17	X
Résistance à la déchirure (au clou) [N] longeur transversale	NBN EN 12310-1	$\geq 50/150$ ⁽²⁾	≥ 150	≥ 240	X
		$\geq 50/150$ ⁽²⁾	≥ 150	≥ 240	X
Souplesse à basse température [°C] initiale après 28 jours à 80 °C après 6 mois à 70 °C	NBN EN 1109	≤ -15	≤ -18		X
		-	≤ -10		X
	(NBN EN 1296)	≤ 0 et $\Delta \leq 15$ °C	≤ -5 et $\Delta \leq 15$ °C		X
Résistance au fluage à température élevée [°C] initiale après 6 mois à 70 °C	NBN EN 1110	≥ 100	≥ 150		X
	(NBN EN 1296)	≥ 90	≥ 120		X
Adhésion de la protection minérale [%]	NBN EN 12039	$\Delta \leq 30\%$	15 \pm 15 %abs		X
6.4 Prestations du système					
6.4.1 Système de toiture					
Poinçonnement statique [classe L] sur EPS 100 sur béton	NBN EN 12730 méthode A méthode B	L15 / - ⁽²⁾	L20	L20	X
		L15 / - ⁽²⁾	L20	L20	X
Résistance au choc [mm] sur aluminium sur EPS 150	NBN EN12691 méthode A méthode B	\geq MLV	≥ 1.750		X
		\geq MLV	≥ 1.750		X
6.4.2 Joints de recouvrement					
Résistance au pelage des joints [N/50 mm] initiale après 28 jours à 80 °C	NBN EN 12316-1	≥ 40	≥ 50		X
		≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$	≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$		X
Résistance au cisaillement des joints [N/50 mm] initiale après 28 jours à 80 °C	NBN EN 12317-1	≥ 500 ⁽³⁾	≥ 500 ⁽³⁾	≥ 760 ⁽³⁾	X
		≥ 500 ⁽³⁾	≥ 500 ⁽³⁾	≥ 760 ⁽³⁾	X

Tableau 19 (suite 1) – DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Caractéristiques	Méthode d'essai	Critères UEatc/UBAtc	Déclarations du fabricant		Essais réalisés (1)
			DERBICOLOR 4		
			FR	WSL	
6.4.3 Adhérence sur le support					
Essai de pelage sur support [N/50 mm] Béton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND UNI initiale après 28 jours à 80°C	UEAtc §4.3.3	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
Membrane pailletée à base de bitume SBS + DERBIBOND UNI initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
Membrane pailletée à base de bitume APP + DERBIBOND UNI initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
PU + DERBIBOND UNI initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	23 X	
MW + DERBIBOND UNI initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	20 X	
EPB + DERBIBOND UNI initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	8 X	
Béton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80°C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
Membrane pailletée à base de bitume SBS + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
Membrane pailletée à base de bitume APP + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
PU + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	23 X	
MW + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80 °C	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	20 X		
EPB + DERBIBOND S initiale après 28 jours à 80 °C	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	8 X		

Tableau 19 (suite 2) – DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Caractéristiques	Méthode d'essai	Critères UEatc/UBAtc	Déclarations du fabricant		Essais réalisés (1)
			DERBIGUM		
			SP	GC	
Essai de pelage sur support [N/50 mm] (suite) Béton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND NT initiale après 28 jours à 80 °C	UEAtc §4.3.3	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
Membrane pailletée à base de bitume SBS + DERBIBOND NT initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
PU + DERBIBOND NT initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	23 X	
MW + DERBIBOND NT initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	15 X	
EPB + DERBIBOND NT initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	8 X	
(1) : X = testé et conforme aux critères du fabricant / / = non pertinent (2) : multicouche / monocouche (3) : ou rupture hors joint					

Caractéristiques	Méthode d'essai	Essais réalisés
6.4.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 1, §5.5) Tôles d'acier profilées, MW 100 mm, DERBICOLOR 4 WSL fixée avec GUARDIAN PS-4,8 MM + plaquette GUARDIAN R-45 (4,00 fixations/m²) (C _a =1,00 ; C _s =0,95)	ETAG 005	Résultat de l'essai = 5.500 Pa, rompt à 6.000 Pa (déchirure de la membrane)
Bois + PU 60 mm parementé d'un voile de verre bituminé (fixé mécaniquement) + DERBIBOND UNI + DERBICOLOR 4 FR	UEAtc § 4.3.2	résultat d'essai = 9.500 Pa, rompt à 10.000 Pa (arrachement des fixations)
Bois + PU 60 mm parementé d'un voile de verre bituminé (collé à froid) + DERBIBOND UNI + DERBICOLOR 4 FR		résultat d'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (décollement de l'isolant du support)
Tôle d'acier profilée + PU 60 mm parementé d'un voile de verre nu (collé à froid) + DERBIBOND UNI + DERBICOLOR 4 FR		résultat d'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (décollement de l'isolant du support)
Tôle d'acier profilée + MW 100 mm parementée d'un voile de verre nu (fixée mécaniquement) + DERBIBOND UNI + DERBICOLOR 4 FR R		résultat d'essai = 6.000 Pa, rompt à 6.500 Pa (délamination de l'isolant)
Tôle d'acier profilée + MW 100 mm parementée d'un voile de verre bituminé (collée à froid) + DERBIBOND UNI + DERBICOLOR 4 FR		résultat d'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (décollement de l'isolant du support)
Tôle d'acier profilée + EPB 60 mm parementée d'un voile de verre nu (fixée mécaniquement) + DERBIBOND UNI + DERBICOLOR 4 FR		résultat d'essai = 4.500 Pa, rompt à 5.000 Pa (arrachement des fixations)
6.4.5 Résistance chimique La membrane résiste à l'action de la majorité des produits, mais pas à certaines substances telles que : l'essence, le pétrole, le benzène, les solvants organiques, les graisses, les huiles, les goudrons, les détergents et produits d'oxydation concentrés et à haute température. En cas de doute, l'avis du fabricant ou de son représentant sera demandé.		

7 Directives d'utilisation

7.1 Accessibilité

Seuls les revêtements d'étanchéité pourvus d'un dallage ou d'un revêtement équivalent sont accessibles. L'accès aux autres revêtements est permis exclusivement à des fins d'entretien.

7.2 Entretien

L'entretien de l'étanchéité de toiture et de sa protection sera effectué annuellement avant et après l'hiver. Il porte sur les points tels que mentionnés dans la NBN B 46-001 ou ceux mentionnés dans la NIT 215.

7.3 Réparation

Les réparations d'un revêtement d'étanchéité de toiture ou de sa protection seront réalisées au moyen des mêmes matériaux que ceux qui ont été utilisés. Les réparations seront effectuées avec soin et conformément aux prescriptions du fabricant.

8 Conditions

- A. Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au produit mentionné dans la page de garde de cet Agrément Technique.
- B. Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'Agrément Technique.
- C. Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBAtc, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.
- D. Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du produit, traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E. Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBAtc, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F. L'Agrément Technique a été élaboré sur base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du produit. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les droits de propriété intellectuelle concernant l'Agrément Technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBAtc.
- H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 1502) et du délai de validité.
- I. L'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions de l'article 8.

Fiche de pose des membranes DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Les fiches de pose ci-dessous apportent un complément d'explication au Tableau 2 et mentionnent les types de membranes et leurs techniques de pose en fonction du support, conformément aux exigences incendie, telles que prévues par l'A.R. du 19/12/1997, y compris les modifications reprises dans l'A.R. du 04/04/2003, dans l'A.R. du 01/03/2009 et dans l'A.R. du 12/07/2012. Les codes ont été repris de la NIT 215.

Si nécessaire, l'annexe A mentionne de façon détaillée les systèmes de toiture répondant aux exigences incendie telles que décrites précédemment.

Symboles et noms du produit :

- ◆ = DERBIGUM SP (3/4/5) FR
- = DERBIGUM GC (4/5)
- ★ = DERBICOLOR 4 FR
- = DERBICOLOR 4 WSL

Symboles utilisés :

- = l'application n'est pas prévue dans le cadre du présent agrément
- [] = requiert une étude complémentaire

Possibilités de pose : voir Tableau 20 + prescriptions des NIT 215 du CSTC.

Tableau 20 – Fiche de pose – DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Système de pose	A.R.	Toiture	Sous-couche	Support											
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	ancienne membrane bitumineuse	béton et béton de pente léger	béton cellulaire	multiplex, fibrociment, panneau de particules	panneau en fibres de bois liées au ciment	plancher bois
				(a)	(a)	(a)	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(e)(f)	(f)		

Pose en indépendance

Système de pose	Application	Ballast	Sous-couche	Support											
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	ancienne membrane bitumineuse	béton et béton de pente léger	béton cellulaire	multiplex, fibrociment, panneau de particules	panneau en fibres de bois liées au ciment	plancher bois
Monocouche (LL) ⁽¹⁾	d'application	sans ballast	(couche de désolidarisation)	non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
	pas d'application	sans ballast		non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
Multicouche (LLs)	d'application	sans ballast	(couche de désolidarisation) + DERBICOAT S ⁽²⁾	non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
	pas d'application	sans ballast		non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●

Pose en adhérence totale

Système de pose	Application	Ballast	Sous-couche	Support											
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	ancienne membrane bitumineuse	béton et béton de pente léger	béton cellulaire	multiplex, fibrociment, panneau de particules	panneau en fibres de bois liées au ciment	plancher bois
Couche finale soudée Monocouche (TS) ⁽¹⁾	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence)	○	○	○	○	○	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	○	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
	pas d'application	sans ballast		○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
Couche finale soudée Multicouche (TSs)	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence) + DERBICOAT S ⁽²⁾	○	○	○	○	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	○	○	
		avec ballast		○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	
	pas d'application	sans ballast		○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○

Tableau 20 (suite 1) – Fiche de pose – DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Système de pose	A.R.	Toiture	Sous-couche	Support											
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	ancienne membrane bitumineuse	béton et béton de pente léger	béton cellulaire	multiplex, fibrociment, panneau de particules	panneau en fibres de bois liées au ciment	plancher bois
				(a)	(a)		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(e)(f)	(f)		

Pose en adhérence totale (suite)

Couche finale collée à froid Monocouche (TC) ⁽¹⁾	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence)	◆/★/●	○	○	◆	○	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	○
		avec ballast		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
	pas d'application	sans ballast		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
		avec ballast		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
Couche finale collée à froid Multicouche (TCc)	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence) + DERBIBOND UNI ⁽⁴⁾ + DERBICOAT S ⁽²⁾	◆/★/●	○	○	◆	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	○
		avec ballast		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
	pas d'application	sans ballast		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
		avec ballast		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
Couche finale collée à froid Multicouche (TCs)	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence) + DERBIBOND UNI ⁽⁴⁾ + DERBICOAT S ⁽²⁾	◆/★/●	○	○	◆	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	○
		avec ballast		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
	pas d'application	sans ballast		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
		avec ballast		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○

Monocouche fixée mécaniquement (g)

Monocouche (MV) ⁽¹⁾	d'application	sans ballast	-	◆/●	◆/●	◆/●	◆/●	○	◆/●	◆/●	○	[◆/●]	[◆/●]	○	[◆/●]
		avec ballast		◆/●	◆/●	◆/●	◆/●	○	◆/●	◆/●	○	[◆/●]	[◆/●]	○	[◆/●]
	pas d'application	sans ballast		◆/●	◆/●	◆/●	◆/●	○	◆/●	◆/●	○	[◆/●]	[◆/●]	○	[◆/●]
		avec ballast		◆/●	◆/●	◆/●	◆/●	○	◆/●	◆/●	○	[◆/●]	[◆/●]	○	[◆/●]

Tableau 20 (suite 2) – Fiche de pose – DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Système de pose	A.R.	Toiture	Sous-couche	Support													
				Tôle d'acier profilée +							béton et béton de pente léger	béton cellulaire	multiplex, fibrociment, panneau de particules	panneau en fibres de bois liées au ciment	plancher bois		
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	ancienne membrane bitumineuse							
												(h)	(h)	(h)	(h)(i)	(h)	(h)

Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale (g)

Couche finale soudée Multicouche (MV _s)	d'application	sans ballast	DERBICOAT HP vissée ⁽³⁾	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	○	◆/★/●	◆/★/●	○	◆/★/●	◆/★/●	○	◆/★/●	◆/★/●	○	◆/★/●
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●
	pas d'application	sans ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●
Couche finale soudée Multicouche (MN _s)	d'application	sans ballast	DERBICOAT HP clouée ⁽³⁾	○	○	○	○	○	○	○	○	◆/★/●	◆/★/●	○	◆/★/●	◆/★/●	○	◆/★/●
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	
	pas d'application	sans ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	
Couche finale collée à froid Multicouche (MV _c)	d'application	sans ballast	DERBICOAT HP vissée ⁽³⁾	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	○	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	
	pas d'application	sans ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
Couche finale collée à froid Multicouche (MN _c)	d'application	sans ballast	DERBICOAT HP clouée ⁽³⁾	○	○	○	○	○	○	○	○	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	
	pas d'application	sans ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●

(1) : la membrane a une épaisseur d'au moins 4,0 mm.

(2) : les sous-couches DERBICOAT S peuvent être remplacées par des sous-couches DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, V3, V4, P3, V3-PB, V4-PB, P3-PB, V3-APP, V4-APP ou P3-APP

(3) : les sous-couches DERBICOAT HP peuvent être remplacées par des sous-couches DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, P3, EP2, P3-PB, EP2-PB, P3-APP ou EP2-APP

(4) : la colle à froid DERBIBOND UNI peut être remplacée par les colles DERBIBOND S ou DERBIBOND NT

(a) : PU/PF/EPS : l'isolant est toujours protégé par un parementage adapté

(b) : CG : les panneaux de verre cellulaire sont recouverts d'un glacis de bitume. Une première sous-couche bitumineuse V3 est déroulée dans le glacis afin d'éviter l'occlusion d'air

(c) : MW/EPB: l'isolant est recouvert d'un revêtement soudable si nécessaire

(d) : ancienne membrane bitumineuse : il convient d'effectuer un examen de compatibilité

(e) : béton/béton cellulaire : le béton doit être propre et sec

(f) : béton cellulaire/bois : des bandes indépendantes sont posées sur les joints (hormis en cas de pose en indépendance)

(g) : le nombre de fixations mécaniques à prévoir est déterminé par une étude au vent dans laquelle les valeurs d'arrachement des fixations seront prises en compte

(h) : le type de fixation est adapté au support. Néanmoins, cette application n'est pas couverte par le présent ATG

(i) : fibrociment : l'étanchéité ne peut être fixée à l'aide de clous

Tableau 21 – Nombre fixations mécaniques par m² (n) pour la fixation des membranes DERBIGUM SP (4/5) FR ou DERBICOLOR 4 WSL (fixation dans la jonction) à titre d'exemple

GUARDIAN DBTA-4,8 MM + plaquette Guardian SPA-8240-D1 (700 N/ fixation)
GUARDIAN PS-4,8 MM + plaquette GUARDIAN R-45 (700 N/fixation)

Hauteur du bâtiment h (hors acrotère) [m] = 10,00
 Hauteur d'acrotère h_p [m] = 0,50 } → h_p/h = 0,05

Situation					vitesse du vent = 23 m/s					vitesse du vent = 26 m/s				
					0 mer	I lac ou sans végétation	II végétation basse	III végétation régulière	IV bâtiments > 15 m	0 mer	I lac ou sans végétation	II végétation basse	III végétation régulière	IV bâtiments > 15 m
CHARGE DU VENT ⁽¹⁾		[N/mm ²]	987	915	776	548	346	1.261	1.170	991	700	442		
Zone de toit		C _p	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n		
			[p/m ²]	[p/m ²]	[p/m ²]	[p/m ²]	[p/m ²]	[p/m ²]	[p/m ²]	[p/m ²]	[p/m ²]	[p/m ²]		
plancher perméable à l'air	surface des ouvertures de la façade dominante	≥ 2 x autres façades	zone de coin	2,75	p.a. ⁽²⁾	4,13	3,50	2,47	1,56	5,70	5,28	4,48	3,16	2,00
			zone de rive	2,35	p.a. ⁽²⁾	3,53	2,99	2,11	1,34	4,87	4,52	3,82	2,70	1,71
			zone courante 1	1,95	p.a. ⁽²⁾	2,93	2,49	1,75	1,11	4,04	3,75	3,17	2,24	1,42
		zone courante 2	0,95	p.a. ⁽²⁾	1,43	1,21	1,00 ⁽³⁾ (0,85)	1,00 ⁽³⁾ (0,54)	1,97	1,83	1,55	1,09	1,00 ⁽³⁾ (0,69)	
		≥ 3 x autres façades	zone de coin	2,90	p.a. ⁽²⁾	4,36	3,70	2,61	1,65	6,01	5,57	4,72	3,33	2,11
			zone de rive	2,50	p.a. ⁽²⁾	3,76	3,19	2,25	1,42	5,18	4,80	4,07	2,87	1,81
	zone courante 1		2,10	p.a. ⁽²⁾	3,16	2,68	1,89	1,19	4,35	4,04	3,42	2,41	1,52	
	façades à perméabilité régulière	zone de coin	2,20	p.a. ⁽²⁾	3,31	2,80	1,98	1,25	4,56	4,23	3,58	2,53	1,60	
			2,10	p.a. ⁽²⁾	3,16	2,68	1,89	1,19	4,35	4,04	3,42	2,41	1,52	
		zone de rive	1,80	p.a. ⁽²⁾	2,70	2,29	1,62	1,02	3,73	3,46	2,93	2,07	1,31	
			1,40	p.a. ⁽²⁾	2,10	1,78	1,26	1,00 ⁽³⁾ (0,80)	2,90	2,69	2,28	1,61	1,02	
		zone courante 2	0,40	p.a. ⁽²⁾	1,00 ⁽³⁾ (0,60)	1,00 ⁽³⁾ (0,51)	1,00 ⁽³⁾ (0,36)	1,00 ⁽³⁾ (0,23)	1,00 ⁽³⁾ (0,83)	1,00 ⁽³⁾ (0,77)	1,00 ⁽³⁾ (0,65)	1,00 ⁽³⁾ (0,46)	1,00 ⁽³⁾ (0,29)	
1,10			p.a. ⁽²⁾	1,65	1,40	1,00 ⁽³⁾ (0,99)	1,00 ⁽³⁾ (0,63)	2,28	2,11	1,79	1,26	1,00 ⁽³⁾ (0,80)		
plancher étanche à l'air	zone de coin	2,00	p.a. ⁽²⁾	3,01	2,55	1,80	1,14	4,14	3,84	3,26	2,30	1,45		
		1,60	p.a. ⁽²⁾	2,40	2,04	1,44	1,00 ⁽³⁾ (0,91)	3,31	3,07	2,60	1,84	1,16		
	zone courante 1	1,20	p.a. ⁽²⁾	1,80	1,53	1,08	1,00 ⁽³⁾ (0,68)	2,49	2,31	1,95	1,38	1,00 ⁽³⁾ (0,87)		
		0,20	p.a. ⁽²⁾	1,00 ⁽³⁾ (0,30)	1,00 ⁽³⁾ (0,25)	1,00 ⁽³⁾ (0,18)	1,00 ⁽³⁾ (0,11)	1,00 ⁽³⁾ (0,41)	1,00 ⁽³⁾ (0,38)	1,00 ⁽³⁾ (0,33)	1,00 ⁽³⁾ (0,23)	1,00 ⁽³⁾ (0,15)		

⁽¹⁾ : charge au vent sans les coefficients de pression c_p, de sécurité γ_Q et de période de retour c_{prob}². La pente du terrain est inférieure ou égale à 5 %.

⁽²⁾ : p.a. = pas d'application

⁽³⁾ : la quantité minimale de fixation est de 1,00 pièce par m² (NIT 239)

Exemple sur base du Feuillet d'Information UBAtc n°2012/02 – « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 ».

Pour un bâtiment situé en zone avec une végétation régulière, avec une vitesse du vent de 23 m/s et avec une hauteur de toiture par rapport au niveau de référence de 10 m (h), avec des acrotères de 0,50 m (h_p) (→ h_p/h=0,05), avec un plancher de toiture perméable à l'air et une façade à perméabilité uniforme, le nombre de fixations mécaniques par m² en zone courante 1 est calculé de la manière suivante :

L'action du vent dans cette configuration (voir Tableau 1) = c_p x γ_Q x c_{prob}² x 548 N/m² = 1,40 x 1,25 x 0,920 x 548 N/m² = 882 N/m² → n = 882 / 700 = 1,26 fixations par m².

En tenant compte d'une tôle d'acier profilée avec un module d'onde de 25 cm, l'entraxe entre les fixations (e) est calculé comme suit :

soit avec une feuille de 1,10 m et un recouvrement de 13 cm → entraxe entre les lignes de fixations (b) = 0,97 m → e = (1 x 1) / (n x b) = 1 / (1,26 x 0,97) = 0,82 m → e = 0,75 m (arrondi au module inférieur) (l'entraxe minimal entre les lignes de fixations accepté est de 20 cm, voir la NIT 239).



L'UBA_{tc} asbl est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction (UEA_{tc}, voir www.ueatc.eu) notifié par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n° 305/2011 et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément Technique (EOTA, voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBA_{tc} asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



L'Agrément Technique a été publié par l'UBA_{tc}, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé « TOITURES », accordé le 23/6/2016.

Par ailleurs, l'Opérateur de Certification, BCCA, a confirmé que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire d'agrément.

Date de publication : 03/11/2016.

Cet ATG remplace l'ATG 15/1502, valable du 12/10/2015 au 11/10/2020. Les modifications par rapport aux versions précédentes sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente

- Ajout de la colle DERBIBOND UNI
- Modifications :
 - o Tableau 4 : Tolérance sur masse surfacique ($\pm 15\%$)
 - o Tableau 5 : Résistance à la traction (L/T) de l'armature VV55
 - o § 6.1 : Résistance au fluage à température élevée ($\geq 150^\circ\text{C}$) (DERBIGUM SP, DERBIGUM GC) ; résistance à la déchirure au clou ($\geq 225\text{ N}$) (DERBIGUM GC)
 - o § 6.4.4 : Modification de la norme d'essai
 - o Tableau 20 (suite 1): Ajout application TCc, TCs sur CG
 - o Tableau 2 (ANNEXE A) : Suppression des applications sur isolant pour les systèmes MNs, MNc ; ajout des pare-vapeur synthétiques selon NBN EN 13984

Pour l'UBA_{tc}, garant de la validité du processus d'agrément



Peter Wouters, directeur

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification



Benny De Blaere, directeur général

L'Agrément Technique reste valable, à condition que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les résultats d'examen tels que définis dans cet Agrément Technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'Opérateur de Certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'Agrément Technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBA_{tc}. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBA_{tc} (www.ubatc.be).

La version la plus récente de l'Agrément Technique peut être consultée grâce au code QR repris ci-contre.



ANNEXE A¹

Résistance à un feu extérieur des systèmes repris dans l'agrément technique

Index A : le 03/11/2016 ²

Conformément à l'Arrêté Royal (A.R.) du 19/12/1997, l'A.R. du 01/03/2009 et l'A.R. du 12/07/2012, les bâtiments sont divisés en 2 catégories :

1. les bâtiments pour lesquels les A.R. ne sont pas d'application, à savoir :
 - les bâtiments ayant au maximum deux niveaux et une superficie totale inférieure ou égale à 100 m²,
 - les maisons unifamiliales.
2. les bâtiments pour lesquels les A.R. sont d'application :

Le Tableau 1 donne un aperçu de l'ensemble des essais de résistance à un feu extérieur exécutés selon la TS 1187-1 disponibles dans le cadre du présent agrément ³.

Le Tableau 2 donne un aperçu du domaine d'application.

De plus, conformément à la décision de la Commission Européenne du 06-09-2000 en ce qui concerne la performance des couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur, les toitures inversées ou les toitures avec une protection lourde (p.ex. ballast, dalles, ...) sont supposées répondre aux exigences de l'A.R. concernant le comportement au feu.

Nota 1 : par « ballast », on entend du « gravier répandu en vrac d'une épaisseur d'au moins 50 mm ou une masse d'au moins 80 kg/m² (granulométrie maximale de l'agrégat : 32 mm ; minimale : 4 mm) ».

Nota 2 : par « dalles », on entend des « dalles minérales d'au moins 40 mm d'épaisseur ».

¹ Cette annexe est partie intégrante de l'agrément technique auquel elle se réfère.

² L'index de la version à jour de l'Annexe A peut être contrôlé sur le site de l'asbl UBAtc, www.ubatc.be

³ Les essais sont mentionnés à titre informatif. Ils servent à définir le domaine d'application pour la résistance au feu des systèmes d'étanchéité couverts par cet ATG et ne correspondent pas nécessairement aux applications autorisées dans le cadre de cet ATG. Pour celles-ci, les fiches de pose servent de référence.

ANNEXE A

Tableau 1 – Aperçu des systèmes d'étanchéité pour toitures testés selon la TS 1187-1

	Support	Pare-vapeur	Isolation				Sous-couche / couche de désolidarisation	Application	Pente	Finition de la membrane supérieure	Rapport d'essai
			Type	Épaisseur	Parement	Fixation					
DERBIGUM SP 4 FR											
01	acier	-	PU	60 mm	bituminé	mécanique	-	en adhérence totale soudée (TS)	15 ° (27 %)	talc/craie	WFRG 12615A
03	bois	-	PU	60 mm	bituminé	mécanique	DERBICOAT HP 3,0	en adhérence totale soudée (TSs)	15 ° (27 %)	talc/craie	UG8298A
04	acier	-	EPS	100 mm	-	mécanique	-	en adhérence totale soudée (Ts)	15 ° (27 %)	talc/craie	UG8211A
05	acier	-	EPS	100 mm	-	mécanique	DERBICOAT HP 3,0	en adhérence totale soudée (TSs)	15 ° (27 %)	talc/craie	UG11467
06	acier	-	EPS	80 mm	-	mécanique	-	fixée mécaniquement (MV)	15 ° (27 %)	talc/craie	UG8211B
DERBICOLOR 4 FR											
07	bois	-	PU	60 mm	bituminé	mécanique	-	en adhérence totale soudée (TS)	15 ° (27 %)	granules	UG8252
DERBICOLOR WSL											
08	acier	-	EPS	100 mm	-	mécanique	-	fixée mécaniquement (MV)	15 ° (27 %)	granules	UG11463

Note : Les essais sont mentionnés à titre informatif. Ils servent à définir le domaine d'application pour la résistance au feu des systèmes d'étanchéité couverts par cet ATG et ne correspondent pas nécessairement aux applications autorisées dans le cadre de cet ATG. Pour celles-ci, les fiches de pose servent de référence.

ANNEXE A

Tableau 2 – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBAtc – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBIGUM SP (3/4/5) FR						
Application		En adhérence totale soudée				
Épaisseur		Monocouche TS		Multicouche TSs		
Pente		4,0 mm / 5,0 mm		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm		
Pente		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)		
Composants	Caractéristiques					
Membrane	Couleur	non pertinent		non pertinent		
	Finition	face supérieure	talç/craie		talç/craie	
		face inférieure	talç/craie		talç/craie	
	Armature	armature PY150 + VV55		armature PY150 + VV55		
	Mode de fixation	soudée		soudée		
Colle de la membrane	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné				
	Quantité appliquée					
Sous-couche	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné		DERBICOAT S, DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, toute sous-couche BENOR		
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur			toute épaisseur		
	Mode de fixation			soudée		
Isolation	Type	sans	MW, EPB	sans	MW, EPB, CG	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur	
	Finition		Face supérieure		toute finition	toute finition
			Face inférieure		toute finition	toute finition
	Mode de fixation		tout mode		tout mode	
Colle de l'isolant	Type	si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant				
	Quantité appliquée					
Pare-vapeur	Type	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur	
	Mode de fixation		tout mode		tout mode	
Support	avec isolant	selon fiche de pose				
	sans isolant					

ANNEXE A

Tableau 2 (suite 1) – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBAfc – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBIGUM SP (3/4/5) FR								
Application		En adhérence totale collée à froid						
Épaisseur		Monocouche TC		Multicouche TCc		Multicouche TCs		
Pente		≤ 20 ° (36 %)						
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur	non pertinent		non pertinent		non pertinent		
	Finition	face supérieure	talc/craie		talc/craie		talc/craie	
		face inférieure	talc/craie		talc/craie		talc/craie	
	Armature	armature PY150 + VV55		armature PY150 + VV55		armature PY150 + VV55		
	Mode de fixation	collée à froid		collée à froid		soudée		
Colle de la membrane	Type	DERBIBOND UNI, DERBIBOND S, DERBIBOND NT		DERBIBOND UNI, DERBIBOND S, DERBIBOND NT		sans objet pour le domaine d'application concerné		
	Quantité appliquée							
Sous-couche	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné		DERBICOAT S, DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, toute sous-couche BENOR		DERBICOAT S, DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, toute sous-couche BENOR		
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur			toute épaisseur		toute épaisseur		
	Mode de fixation			collée à froid		collée à froid		
Isolation	Type	sans	PU, EPS, MW, EPB	sans	PU, EPS, MW, EPB	sans	PU, EPS, MW, EPB	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur			
	Finition		Face supérieure		toute finition		toute finition	
			Face inférieure		toute finition		toute finition	
	Mode de fixation		tout mode		tout mode			
	Colle de l'isolant		Type		si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant			
Quantité appliquée								
Pare-vapeur	Type	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur			
	Mode de fixation		tout mode		tout mode			
Support	avec isolant	selon fiche de pose						
	sans isolant							

ANNEXE A

Tableau 2 (suite 2) – Domaine d'application selon le Feuillet d'Information 98/1 de l'UBAfc – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBIGUM SP (3/4/5) FR										
Application		Fixée mécaniquement (dans la jonction)		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale soudée		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale collée à froid				
		Monocouche MV		Multicouche MVs		Multicouche MVc				
Épaisseur		4,0 mm / 5,0 mm		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm				
Pente		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)				
Composants	Caractéristiques									
Membrane	Couleur		non pertinent		non pertinent		non pertinent			
	Finition	face supérieure	talc/craie		talc/craie		talc/craie			
		face inférieure	talc/craie		talc/craie		talc/craie			
	Armature		armature PY150 + VV55		armature PY150 + VV55		armature PY150 + VV55			
	Mode de fixation		fixée mécaniquement		soudée		collée à froid			
Colle de la membrane	Type		sans objet pour le domaine d'application concerné		sans objet pour le domaine d'application concerné		DERBIBOND UNI, DERBIBOND S, DERBIBOND NT			
	Quantité appliquée									
Sous-couche	Type		sans objet pour le domaine d'application concerné		DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, toute sous-couche certifiée BENOR		DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, toute sous-couche certifiée BENOR			
	Réaction au feu								Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur								toute épaisseur	
	Mode de fixation								soudée	
Isolation	Type		sans	PU, PF, EPS, MW, EPB		sans	PU, PF, EPS, MW, EPB			
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F			Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur			toute épaisseur			toute épaisseur			
	Finition	Face supérieure		toute finition			toute finition			
		Face inférieure		toute finition			toute finition			
	Mode de fixation			tout mode			tout mode			
Colle de l'isolant	Type		si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant							
	Quantité appliquée									
Pare-vapeur	Type		sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)		sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)			
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F			Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur			toute épaisseur			toute épaisseur			
	Mode de fixation			tout mode			tout mode			
Support	avec isolant		selon fiche de pose							
	sans isolant									

ANNEXE A

Tableau 2 (suite 3) – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBAfc – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBIGUM SP (3/4/5) FR						
Application		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale soudée		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale collée à froid		
		Multicouche MNs		Multicouche MNc		
Épaisseur		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm		
Pente		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)		
Composants	Caractéristiques					
Membrane	Couleur	non pertinent		non pertinent		
	Finition	face supérieure	talc/craie		talc/craie	
		face inférieure	talc/craie		talc/craie	
	Armature	armature PY150 + VV55		armature PY150 + VV55		
	Mode de fixation	soudée		collée à froid		
Colle de la membrane	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné		DERBIBOND UNI, DERBIBOND S, DERBIBOND NT		
	Quantité appliquée					
Sous-couche	Type	DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, toute sous-couche certifiée BENOR		DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, toute sous-couche certifiée BENOR		
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur	toute épaisseur		toute épaisseur		
	Mode de fixation	soudée		fixée mécaniquement		
Isolation	Type	sans	PU, PF, EPS, MW, EPB		sans	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur		toute épaisseur			
	Finition		Face supérieure	toute finition		
			Face inférieure	toute finition		
	Mode de fixation		tout mode			
Colle de l'isolant	Type	si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant				
	Quantité appliquée					
Pare-vapeur	Type	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)		sans	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur		toute épaisseur			
	Mode de fixation		tout mode			
Support	avec isolant	selon fiche de pose				
	sans isolant					

ANNEXE A

Tableau 2 (suite 4) – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBAfc – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBICOLOR 4 FR					
Application		En adhérence totale soudée			
Épaisseur		Monocouche TS	Multicouche TSs		
Pente		4,0 mm	4,0 mm		
Pente		≤ 20 ° (36 %)	≤ 20 ° (36 %)		
Composants	Caractéristiques				
Membrane	Couleur	non pertinent		non pertinent	
	Finition	face supérieure	granules/paillettes		
		face inférieure	talç		
	Armature	armature PY+VV170		armature PY+VV170	
	Mode de fixation	soudée		soudée	
Colle de la membrane	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné			
	Quantité appliquée				
Sous-couche	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné		DERBICOAT S, DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, toute sous-couche BENOR	
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur			toute épaisseur	
	Mode de fixation			soudée	
Isolation	Type	sans	MW, EPB	sans	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur		toute épaisseur		
	Finition		Face supérieure		toute finition
			Face inférieure		toute finition
	Mode de fixation		tout mode		
Colle de l'isolant	Type	si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant			
	Quantité appliquée				
Pare-vapeur	Type	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	sans	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur		toute épaisseur		
	Mode de fixation		tout mode		
Support	avec isolant	selon fiche de pose			
	sans isolant				

ANNEXE A

Tableau 2 (suite 5) – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBAfc – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBICOLOR 4 FR								
Application		En adhérence totale collée à froid						
		Monocouche TC		Multicouche TCc		Multicouche TCs		
Épaisseur		4,0 mm		4,0 mm		4,0 mm		
Pente		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)		
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur	non pertinent		non pertinent		non pertinent		
	Finition	face supérieure	granules/paillettes		granules/paillettes		granules/paillettes	
		face inférieure	talç		talç		talç	
	Armature	armature PY+VV170		armature PY+VV170		armature PY+VV170		
	Mode de fixation	collée à froid		collée à froid		soudée		
Colle de la membrane	Type	DERBIBOND UNI, DERBIBOND S, DERBIBOND NT		DERBIBOND UNI, DERBIBOND S, DERBIBOND NT		sans objet pour le domaine d'application concerné		
	Quantité appliquée							
Sous-couche	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné		DERBICOAT S, DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, toute sous-couche BENOR		DERBICOAT S, DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, toute sous-couche BENOR		
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur			toute épaisseur		toute épaisseur		
	Mode de fixation			collée à froid		collée à froid		
Isolation	Type	sans	PU, MW, EPB	sans	PU, MW, EPB	sans	PU, MW, EPB	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur			
	Finition		Face supérieure		toute finition		toute finition	
			Face inférieure		toute finition		toute finition	
	Mode de fixation		tout mode		tout mode			
	Colle de l'isolant		Type		si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant			
Quantité appliquée								
Pare-vapeur	Type	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur			
	Mode de fixation		tout mode		tout mode			
Support	avec isolant	selon fiche de pose						

ANNEXE A

Tableau 2 (suite 6) – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBAfc – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBICOLOR 4 FR					
Application		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale soudée		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale collée à froid	
Épaisseur		Multicouche MVs		Multicouche MVc	
Pente		4,0 mm		4,0 mm	
Pente		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)	
Composants	Caractéristiques				
Membrane	Couleur		non pertinent		
	Finition	face supérieure	granules/paillettes		
		face inférieure	talc		
	Armature		armature PY+VV170		
	Mode de fixation		soudée		
Colle de la membrane	Type		sans objet pour le domaine d'application concerné		
	Quantité appliquée				
Sous-couche	Type		DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, toute sous-couche certifiée BENOR		
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur		toute épaisseur		
	Mode de fixation		fixée mécaniquement		
Isolation	Type		sans	PU, PF, EPS, MW, EPB	
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur			toute épaisseur	
	Finition	Face supérieure		toute finition	
		Face inférieure		toute finition	
	Mode de fixation			tout mode	
Colle de l'isolant	Type		si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant		
	Quantité appliquée				
Pare-vapeur	Type		tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)		
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur		toute épaisseur		
	Mode de fixation		tout mode		
Support	avec isolant		selon fiche de pose		
	sans isolant				

ANNEXE A

Tableau 2 (suite 7) – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBAfc – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBICOLOR 4 FR				
Application		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale soudée	Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale collée à froid	
Épaisseur		Multicouche MNs	Multicouche MNc	
Pente		4,0 mm	4,0 mm	
Pente		≤ 20 ° (36 %)	≤ 20 ° (36 %)	
Composants	Caractéristiques			
Membrane	Couleur	non pertinent	non pertinent	
	Finition	face supérieure granules/paillettes	face supérieure granules/paillettes	
		face inférieure talç	face inférieure talç	
	Armature	armature PY+VV170	armature PY+VV170	
	Mode de fixation	soudée	collée à froid	
Colle de la membrane	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné	DERBIBOND UNI, DERBIBOND S, DERBIBOND NT	
	Quantité appliquée			
Sous-couche	Type	DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, toute sous-couche certifiée BENOR	DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, toute sous-couche certifiée BENOR	
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F	Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur	toute épaisseur	toute épaisseur	
	Mode de fixation	fixée mécaniquement	fixée mécaniquement	
Isolation	Type	sans	sans	
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Finition			Face supérieure
				Face inférieure
Mode de fixation				
Colle de l'isolant	Type	si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant		
	Quantité appliquée			
Pare-vapeur	Type	sans	sans	
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Mode de fixation			
Support	avec isolant	selon fiche de pose		
	sans isolant			

ANNEXE A

Tableau 2 (suite 8) – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBAfc – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBICOLOR 4 WSL						
Application		En adhérence totale soudée				
Épaisseur		Monocouche TS		Multicouche TSs		
Pente		4,0 mm		4,0 mm		
Pente		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)		
Composants	Caractéristiques					
Membrane	Couleur	non pertinent		non pertinent		
	Finition	face supérieure	granules/paillettes		granules/paillettes	
		face inférieure	talç		talç	
	Armature	armature PY+VV210		armature PY+VV210		
	Mode de fixation	soudée		soudée		
Colle de la membrane	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné				
	Quantité appliquée					
Sous-couche	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné		DERBICOAT S, DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, toute sous-couche BENOR		
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur			toute épaisseur		
	Mode de fixation			soudée		
Isolation	Type	sans	MW, EPB	sans	MW, EPB, CG	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur	
	Finition		Face supérieure		toute finition	toute finition
			Face inférieure		toute finition	toute finition
	Mode de fixation		tout mode		tout mode	
Colle de l'isolant	Type	si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant				
	Quantité appliquée					
Pare-vapeur	Type	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur	
	Mode de fixation		tout mode		tout mode	
Support	avec isolant	selon fiche de pose				
	sans isolant					

ANNEXE A

Tableau 2 (suite 9) – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBAfc – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBICOLOR 4 WSL								
Application		En adhérence totale collée à froid						
		Monocouche TC		Multicouche TCc		Multicouche TCs		
Épaisseur		4,0 mm		4,0 mm		4,0 mm		
Pente		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)		
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur	non pertinent		non pertinent		non pertinent		
	Finition	face supérieure	granules/paillettes		granules/paillettes		granules/paillettes	
		face inférieure	talç		talç		talç	
	Armature	armature PY+VV210		armature PY+VV210		armature PY+VV210		
	Mode de fixation	collée à froid		collée à froid		soudée		
Colle de la membrane	Type	DERBIBOND UNI, DERBIBOND S, DERBIBOND NT		DERBIBOND UNI, DERBIBOND S, DERBIBOND NT		sans objet pour le domaine d'application concerné		
	Quantité appliquée							
Sous-couche	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné		DERBICOAT S, DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, toute sous-couche BENOR		DERBICOAT S, DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, toute sous-couche BENOR		
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur			toute épaisseur		toute épaisseur		
	Mode de fixation			collée à froid		collée à froid		
Isolation	Type	sans	PU, MW, EPB	sans	PU, MW, EPB	sans	PU, MW, EPB	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur			
	Finition		Face supérieure		toute finition		toute finition	
			Face inférieure		toute finition		toute finition	
	Mode de fixation		tout mode		tout mode			
	Colle de l'isolant		Type		si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant			
Quantité appliquée								
Pare-vapeur	Type	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur			
	Mode de fixation		tout mode		tout mode			
Support	avec isolant	selon fiche de pose						
	sans isolant							

ANNEXE A

Tableau 2 (suite 10) – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBA_{tc} – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBICOLOR 4 WSL										
Application		Fixée mécaniquement (dans la jonction)		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale soudée		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale collée à froid				
		Monocouche MV		Multicouche MVc		Multicouche MVc				
Épaisseur		4,0 mm		4,0 mm		4,0 mm				
Pente		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)				
Composants	Caractéristiques									
Membrane	Couleur		non pertinent		non pertinent		non pertinent			
	Finition	face supérieure	talç/craie		granules/paillettes		granules/paillettes			
		face inférieure	talç/craie		talç		talç			
	Armature		armature PY+VV210		armature PY+VV210		armature PY+VV210			
	Mode de fixation		fixée mécaniquement		soudée		collée à froid			
Colle de la membrane	Type		sans objet pour le domaine d'application concerné		sans objet pour le domaine d'application concerné		DERBIBOND UNI, DERBIBOND S, DERBIBOND NT			
	Quantité appliquée									
Sous-couche	Type		sans objet pour le domaine d'application concerné		DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, toute sous-couche certifiée BENOR		DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, toute sous-couche certifiée BENOR			
	Réaction au feu								Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur								toute épaisseur	
	Mode de fixation								fixée mécaniquement	
Isolation	Type		sans	PU, PF, EPS, MW, EPB		sans	PU, PF, EPS, MW, EPB			
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F			Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur			toute épaisseur			toute épaisseur			
	Finition	Face supérieure		toute finition			toute finition			
		Face inférieure		toute finition			toute finition			
	Mode de fixation			tout mode			tout mode			
Colle de l'isolant	Type		si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant							
	Quantité appliquée									
Pare-vapeur	Type		sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)		sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)			
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F			Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur			toute épaisseur			toute épaisseur			
	Mode de fixation			tout mode			tout mode			
Support	avec isolant		selon fiche de pose							
	sans isolant									

ANNEXE A

Tableau 2 (suite 11) – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBA^{tc} – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

DERBICOLOR 4 WSL				
Application		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale soudée	Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale collée à froid	
Épaisseur		Multicouche MNs 4,0 mm	Multicouche MNc 4,0 mm	
Pente		≤ 20 ° (36 %)	≤ 20 ° (36 %)	
Composants	Caractéristiques			
Membrane	Couleur	non pertinent	non pertinent	
	Finition	face supérieure	granules/paillettes	
		face inférieure	talc	
	Armature	armature PY+VV210	armature PY+VV210	
	Mode de fixation	soudée	collée à froid	
Colle de la membrane	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné	DERBIBOND S, DERBIBOND NT	
	Quantité appliquée			
Sous-couche	Type	DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, toute sous-couche certifiée BENOR	DERBICOAT HP, DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, toute sous-couche certifiée BENOR	
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F	Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur	toute épaisseur	toute épaisseur	
	Mode de fixation	fixée mécaniquement	fixée mécaniquement	
Isolation	Type	sans	sans	
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Finition			Face supérieure
				Face inférieure
Mode de fixation				
Colle de l'isolant	Type	si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant		
	Quantité appliquée			
Pare-vapeur	Type	sans	sans	
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Mode de fixation			
Support	avec isolant	selon fiche de pose		
	sans isolant			