

Agrément Technique ATG avec Certification



ATG 1502

TOITURES

SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE

BITUME PLASTOMÈRE

**DERBIGUM® SP FR,
DERBIGUM® GC (FR),
DERBICOLOR® FR,
DERBICOLOR® WSL**

Valable du 23/10/2019
au 22/10/2024

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 (0)2 334 87 00
Fax : +32 (0)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 produit 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 [et le distributeur] est [sont] tenu[s] 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 [ou le distributeur] ne le fait pas (suffisamment) de sa propre initiative.

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 21) et dans l'annexe A ⁽¹⁾.

Le système se compose des membranes d'étanchéité DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC (FR), DERBICOLOR® FR et DERBICOLOR® WSL 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 non-tissé de polyester et d'un voile de verre
DERBIGUM® GC (4/5) (FR)	Membrane à base de bitume modifié plastomère, armée d'un non-tissé de polyester et d'un voile de verre
DERBICOLOR® FR	Membrane à base de bitume modifié plastomère, armée d'un non-tissé de polyester renforcé de verre et recouverte en face extérieure d'une protection minérale
DERBICOLOR® WSL	Membrane à base de bitume modifié plastomère, armée d'un non-tissé de polyester renforcé de verre et recouverte en face extérieure d'une protection minérale

Pour les membranes DERBICOLOR® FR et DERBICOLOR® 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 FR et DERBIGUM® GC (FR) sont obtenues par enrobage et surfacage d'une bi-armature au moyen d'un liant plastomère. La bi-armature est composée d'un non-tissé 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® FR et DERBICOLOR® WSL sont obtenues par enrobage et surfacage d'un non-tissé de polyester renforcé de verre au moyen d'un liant plastomère.

Les caractéristiques des membranes sont données dans les Tableau 2, Tableau 3, Tableau 4 et Tableau 5.

Les membranes DERBIGUM® SP FR sont disponibles en 3 épaisseurs de 3,0 mm, 4,0 mm ou 5,0 mm.

Les membranes DERBIGUM® GC (FR) sont disponibles en 2 épaisseurs de 4,0 mm ou 5,0 mm.

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

Tableau 2 – DERBIGUM® SP FR

Caractéristique d'identification	DERBIGUM® SP 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/m²]	±10 %	3,40	4,50	5,60
Longueur nominale [m]		≥ 7,27		
Largeur nominale [m]		≥ 1,100		
Finition				
Face supérieure				
Talc/craie	X	X	X	
Face inférieure				
Talc/craie	X	X	X	
Usage (membrane concernée)				
Pose en indépendance	X	X	X	
Soudée	X	X	X	
Collée à froid	X	X	X	
Dans le bitume chaud	-	-	-	
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	-	X ⁽¹⁾	X ⁽¹⁾	
Application (système d'étanchéité)				
Monocouche	-	X	X	
Multicouche	X	X	X	
⁽¹⁾ :	Uniquement avec les systèmes de fixations mécaniques SFS ISOFAST IRF (plaquette SFS ISOFAST IR2 82x40) et AFAST GUARDIAN DBTA-4,8 MM (plaquette AFAST GUARDIAN SPA-8240-D1)			

⁽¹⁾ : Cette annexe A fait partie intégrante du présent ATG.

Tableau 3 – DERBIGUM® GC

Caractéristique d'identification	DERBIGUM® GC		
	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	
Largeur nominale [m]		≥ 1,100	
Finition			
Face supérieure			
Talc/craie	X		X
Face inférieure			
Talc/craie	X		X
Usage (membrane concernée)			
Pose en indépendance	X		X
Soudée	X		X
Collée à froid	X		X
Dans le bitume chaud	-		-
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	X (1)		X (1)
Application (système d'étanchéité)			
Monocouche	X		X
Multicouche	X		X
(1) : Uniquement avec les systèmes de fixations mécaniques SFS ISOFAST IRF (plaquette SFS ISOFAST IR2 82x40) et AFAST GUARDIAN DBTA-4,8 MM (plaquette AFAST GUARDIAN SPA-8240-D1)			

Tableau 4 – DERBIGUM® GC FR

Caractéristique d'identification	DERBIGUM® GC FR		
	4	5	
Type d'armature	PY250 + VV55		
Type de mélange	A		
Membrane			
Épaisseur [mm]	±5 %	4,0	5,0
Masse surfacique [kg/m²]	±10 %	4,50	5,60
Longueur nominale [m]		≥ 7,27	
Largeur nominale [m]		≥ 1,100	
Finition			
Face supérieure			
Talc/craie	X		X
Face inférieure			
Talc/craie	X		X
Usage (membrane concernée)			
Pose en indépendance	X		X
Soudée	X		X
Collée à froid	X		X
Dans le bitume chaud	-		-
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	X (1)		X (1)
Application (système d'étanchéité)			
Monocouche	X		X
Multicouche	X		X
(1) : Uniquement avec les systèmes de fixations mécaniques SFS ISOFAST IRF (plaquette SFS ISOFAST IR2 82x40) et AFAST GUARDIAN DBTA-4,8 MM (plaquette AFAST GUARDIAN SPA-8240-D1)			

Tableau 5 – DERBICOLOR® FR, DERBICOLOR® WSL FR

Caractéristique d'identification	DERBICOLOR®		
	FR	WSL	
Type d'armature	PY+V170	PY+V210	
Type de mélange	C		
Membrane			
Épaisseur (lisière) [mm]	±5 %	4,0	4,0
Masse surfacique [kg/m²]	±15 %		
Paillettes		5,85	5,85
Granules, olivines		6,00	6,00
Longueur nominale [m]		≥ 7,27	
Largeur nominale [m]		≥ 1,100	
Finition			
Face supérieure			
Protection minérale	X		X
Face inférieure			
Talc/craie	X		X
Usage (membrane concernée)			
Pose en indépendance	X		X
Soudée	X		X
Collée à froid	X		X
Dans le bitume chaud	-		-
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	-		X (1)
Application (système d'étanchéité)			
Monocouche	X		X
Multicouche	X		X
(1) : Uniquement avec les systèmes de fixations mécaniques SFS ISOTAK PS-48 (tube SFS ISOTAK 45) et AFAST GUARDIAN PS-4,8 MM (tube AFAST GUARDIAN R-45)			

Les caractéristiques des éléments entrant dans la composition des membranes DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC (FR), DERBICOLOR® FR, DERBICOLOR® WSL sont données dans le Tableau 6 (armatures) et le Tableau 7 (liants).

Tableau 6 – Armatures

Caractéristique d'identification	VV55	PY150	PY250	PY+V170	PY+V210	
Type	Voile de verre	Non-fissé de polyester		Non-fissé de polyester renforcé de verre		
Masse surfacique [g/m ²]	±15 %	55	150	250	170	210
Résistance à la traction [N/50 mm]	±20 %					
Longitudinale		200	425	800	600	800
Transversale		100	400	800	500	800
Élongation à la charge maximale [%]	±15 %abs					
Longitudinale		-	50	50	30	17
Transversale		-	50	50	30	17

Tableau 7 – Liants

Caractéristique d'identification	A	B	C
Type	Plastomère		
Pénétrabilité 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)
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 FR, DERBIGUM® GC (FR), DERBICOLOR® FR, DERBICOLOR® 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 FR et DERBIGUM® GC (FR) sont données au § 6.1 du Tableau 19.

Les performances des membranes DERBICOLOR® FR et DERBICOLOR® WSL sont données aux § 6.3 du Tableau 20.

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 (BENOR) peuvent être utilisées dans le cadre du présent ATG.

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 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.

3.2.2.1 DERBICOAT® PB

Les sous-couches DERBICOAT® PB sont obtenues par enrobage et surfacage d'un non-fissé de polyester au moyen d'un liant modifié, par des polymères.

Tableau 8 – DERBICOAT® PB

Caractéristique d'identification	DERBICOAT® PB
Épaisseur [mm]	± 5 %
Longueur [m]	≥ 10,00
Largeur [m]	≥ 1,100
Teneur en matière extractible [g/m ²]	≥ 1.900
Prestation	
Stabilité dimensionnelle [%]	
Longitudinale	≤ 0,5
Résistance à la traction [N/50 mm]	±20 %
Longitudinale	650
Transversale	450
Élongation à la charge max. [%]	±15 %abs
Longitudinale	40
Transversale	40
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	
Longitudinale	≥ 100
Transversale	≥ 100
Souplesse à basse température [°C]	≤ -3
Résistance au fluage à température élevée [°C]	≥ 100
Usage (membrane concernée)	
En indépendance	X
Soudée	X
Collée à froid	X
Dans le bitume chaud	-
Autocollante	-
Fixée mécaniquement	X

3.2.2.2 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 9 – DERBICOAT® S

Caractéristique d'identification	DERBICOAT® S	
	2,5	3,0
Épaisseur [mm] ±5 %	2,5	3,0
Longueur [m]	≥ 12,73	≥ 12,73
Largeur [m]	≥ 1,100	≥ 1,100
Teneur en matière extractible [g/m²]	≥ 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 (membrane concernée)		
En indépendance	X	
Soudée	X	
Collée à froid	X	
Dans le bitume chaud	-	
Autocollante	-	
Fixée mécaniquement	-	

3.2.2.3 DERBICOAT® HP

Les sous-couches DERBICOAT® HP sont obtenues par enrobage et surfacage d'un non-fissé de polyester renforcé de verre au moyen d'un liant plastomère.

Tableau 10 – 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/m²]	≥ 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 (membrane concernée)			
En indépendance	X	X	X
Soudée	-	X	X
Collée à froid	X	X	X
Dans le bitume chaud	-	-	-
Autocollante	-	-	-
Fixée mécaniquement	X	X	X

3.2.2.4 DERBICOAT® NT

Les sous-couches DERBICOAT® NT sont obtenues par enrobage et surfacage d'un non-fissé de polyester au moyen d'un liant élastomère.

Tableau 11 – 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/m²]	≥ 1.500
Prestation	
Stabilité dimensionnelle [%]	
Longitudinale	≤ 0,5
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %	
Longitudinale	650
Transversale	450
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 (membrane concernée)	
En indépendance	X
Soudée	X
Collée à froid	X
Dans le bitume chaud	X
Autocollante	-
Fixée mécaniquement	X

3.2.3 Colles

3.2.3.1 Colle bitumineuse à froid DERBIBOND® UNI

Tableau 12 – DERBIBOND® UNI

Caractéristique d'identification	DERBIBOND® UNI
Masse volumique [kg/l] ±5 %	1,10
Teneur en cendre [%] ±10 %rel	26,0
Viscosité à 20 °C et 5 rpm [Pa.s]	17,9 à 33,3
Prestation	
Consommation à la pose [kg/m²]	1,0 à 1,5 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	24
⁽¹⁾ : En fonction de la rugosité et la nature du support	

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'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.

3.2.3.2 Colle bitumineuse à froid DERBIBOND® S

Tableau 13 – DERBIBOND® S

Caractéristique d'identification	DERBIBOND® S
Masse volumique [kg/l] ±5 %	1,10
Teneur en cendre [%] ±10 %rel	26,0
Viscosité à 20 °C et 5 rpm [Pa.s]	17,9 à 33,3
Prestation	
Consommation à la pose [kg/m²]	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 14 – DERBIBOND® NT

Caractéristique d'identification	DERBIBOND® NT
Masse volumique [kg/l] ±5 %	1,15
Teneur en cendre [%] ±10 %rel	12,3
Viscosité à 20 °C et 5 rpm [Pa.s]	12,5 à 24,0
Prestation	
Consommation à la pose [kg/m²]	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 SFS ISOFAST 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 SFS ISOFAST 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.

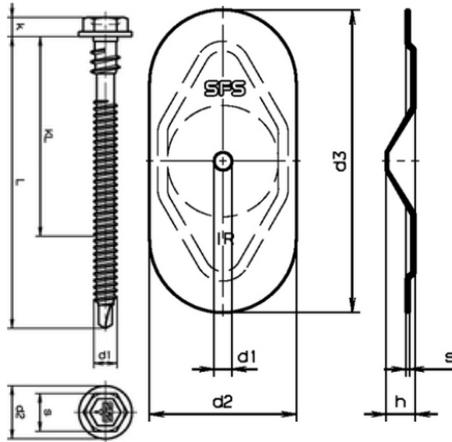


Fig. 1– Vis SFS ISOFAST IRF + plaquette SFS ISOFAST IR2 82x40

Dans le cadre de cet Agrément Technique ATG, le système n'est utilisé qu'avec les membranes DERBIGUM® SP (4/5) FR et DERBIGUM® GC (4/5) (FR).

Ce système de fixation est repris dans l'ETA 08/0292. La validité peut en être vérifiée sur le site www.eota.eu.

3.2.4.2 Système SFS ISOTAK PS-48 + tube télescopique SFS 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 ;
- Tube télescopique SFS ISOTAK 45 en polypropylène, diamètre 45 mm, diamètre du tube 15,2 mm, longueur 15 à 285 mm.

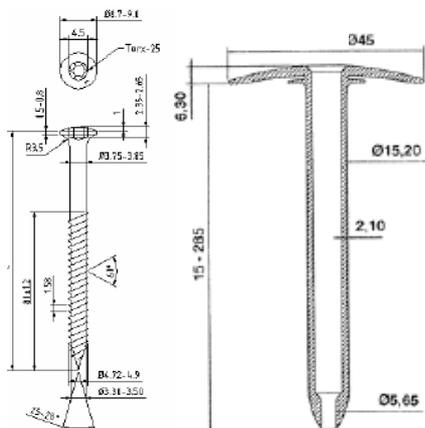


Fig. 2– Vis SFS ISOTAK PS-48 + tube SFS ISOTAK 45

Dans le cadre de cet Agrément Technique ATG, le système n'est utilisé qu'avec les membranes DERBICOLOR®WSL.

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

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

- Vis AFAST 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.

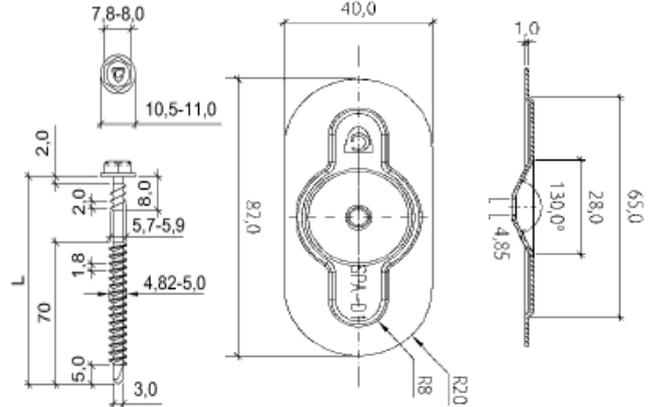


Fig. 3– Vis AFAST GUARDIAN DBTA-4,8 MM + plaquette AFAST GUARDIAN SPA-8240-D1

Dans le cadre de cet Agrément Technique ATG, le système n'est utilisé qu'avec les membranes DERBIGUM® SP (4/5) FR et DERBIGUM® GC (4/5) (FR).

Ce système de fixation est repris dans l'ETA 08/0825. La validité peut en être vérifiée sur le site www.eota.eu.

3.2.4.4 Système AFAST GUARDIAN PS-4,8 MM + tube télescopique AFAST GUARDIAN R-45

- Vis AFAST 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 ;
- Tube télescopique AFAST GUARDIAN R-45 en polypropylène, diamètre 45 mm, diamètre du tube 15,2 mm, longueur 20 à 705 mm.

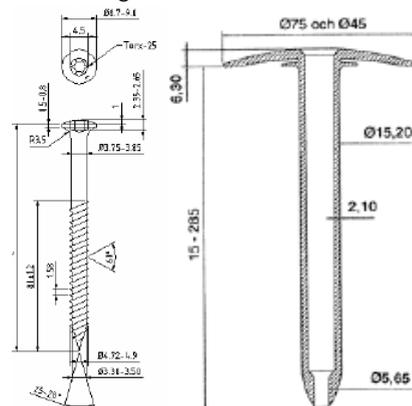


Fig. 4– Vis AFAST GUARDIAN PS-4,8 MM + tube AFAST GUARDIAN R-45

Dans le cadre de cet Agrément Technique ATG, le système n'est utilisé qu'avec les membranes DERBICOLOR®WSL.

Ce système de fixation est repris dans l'ETA 08/0825. La validité peut en être vérifiée sur le site www.eota.eu.

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 des sous-couches dans les systèmes bicouches.

Tableau 15 – 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 à 20 °C et 5 rpm [Pa.s]		120 à 190
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 16 – 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 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 17 – 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 réfèrent 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 FR, DERBIGUM® GC (FR), DERBICOLOR® FR et DERBICOLOR® WSL sont fabriquées dans l'usine Imperbel sa/nv à Perwez (B).

Marquage : les rouleaux de membranes sont pourvus d'un marquage reprenant le nom du produit, le titulaire de l'Agrément, 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® PB, DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT sont fabriquées dans l'usine Imperbel sa/nv à Perwez (B).

Les fixations mécaniques sont fabriquées par SFS Intec AB (SFS ISOFAST, SFS ISOTAK) et AFAST Holding BV (AFAST GUARDIAN).

Les colles bitumineuses à froid DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S et DERBIBOND® NT sont fabriqués dans l'usine Imperbel sa/nv à Lot (B).

Les autres produits auxiliaires sont fabriqués par ou pour la firme Imperbel sa/nv.

À l'exception des fixations mécaniques, 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 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 ».
- Les directives d'application du titulaire de l'Agrément.

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 lestage, 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. En cas d'utilisation de la colle à froid DERBIBOND® NT, la pente de toiture n'excède jamais 10%.

Le travail est interrompu par temps humide (pluie, neige, brouillard) et lorsque la température ambiante est inférieure à 0°C. Le travail peut reprendre à condition que le support soit sec.

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 07/07/1994 et des révisions du 19/12/1997, du 04/04/2003, du 01/03/2009, du 12/07/2012 et du 18/01/2017.

En cas d'application autre que l'application monocouche fixée mécaniquement dans la jonction, Le recouvrement des lés est d'au moins 100 mm pour les joints longitudinaux et d'au moins 150 mm pour les joints en about de lé.

En cas d'application monocouche fixée mécaniquement dans la jonction, Le recouvrement des lés est d'au moins 130 mm pour les joints longitudinaux et d'au moins 150 mm pour les joints en about de lé.

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.

Dans le cas d'un système bicouche, la jonction des lés de la sous-couche peut s'effectuer à l'aide du mastic d'adhérence DERBISEAL® S. Les lés sont alignés 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. Une petite quantité de DERBISEAL® S reflue et dépasse de la ligne de jonction. Tout excès est enlevé au moyen d'une truelle.

L'utilisation de l'étanchéité avec un système de 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) sur toute la surface. Une attention particulière est portée à la réalisation d'un relevé de la feuille PE au droit des détails et des excroissances. 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 (cf. NIT 229).

5.4 Détails de toiture

En ce qui concerne les joints de dilatation, les relevés, les rives et les chéneaux, il y a lieu de se référer à la NIT 244 et aux prescriptions du titulaire de l'Agrément.

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

5.5 Stockage et préparation du chantier

Cf. NIT 215.

5.6 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 Feuillelet 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 18.

Tableau 18 – Valeurs de calcul de la résistance au vent (système d'étanchéité)

Application	Système	Valeur de calcul
Pose en indépendance (LL / Lls / LLc)	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 (TS / TSs)	3.000 Pa ⁽¹⁾
	Collé (TC / TCs / TCc)	
	<u>DERBIBOND® UNI</u>	
	PU (voile de verre bitumé)	4.500 Pa ⁽²⁾⁽³⁾
	PU (complexe aluminium multicouche)	4.500 Pa ⁽²⁾⁽³⁾
	Béton + DERBIPRIMER S	4.500 Pa ⁽²⁾⁽³⁾
	Bois	4.500 Pa ⁽²⁾⁽³⁾
	Membrane bitumineuse	4.500 Pa ⁽²⁾⁽³⁾
	MW (imprégnation au bitume)	3.250 Pa ⁽²⁾⁽³⁾
	MW (voile de verre minéralisé)	4.000 Pa ⁽²⁾⁽³⁾
	EPB (nue)	3.000 Pa ⁽²⁾⁽³⁾
	<u>DERBIBOND® S</u>	
	PU (voile de verre bitumé)	4.500 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾
	PU (complexe aluminium multicouche)	4.500 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾
	Béton + DERBIPRIMER S	4.500 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾
	Bois	4.500 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾
	Membrane bitumineuse	4.500 Pa ⁽²⁾⁽³⁾
	MW (imprégnation au bitume)	3.250 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾
	MW (voile de verre minéralisé)	4.000 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾
	EPB (nue)	3.000 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾
<u>DERBIBOND® NT</u>		
PU (voile de verre bitumé)	2.600 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾	
PU (voile de verre minéralisé)	4.300 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾	
Béton + DERBIPRIMER S	2.600 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾	
Bois	2.600 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾	
Membrane bitumineuse	2.600 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾	
MW (imprégnation au bitume)	3.600 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾	
EPB (imprégnation au bitume)	1.600 Pa ⁽²⁾⁽⁴⁾	
Fixation mécanique	Monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée (MV) + vis SFS ISOFAST IRF + plaquette SFS ISOFAST IRF 82x40	700 N/fixation ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁵⁾
	Monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée (MV) + vis SFS ISOTAK PS-48 + tube SFS ISOTAK 45	700 N/fixation ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁶⁾
	Monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée (MV) + vis AFAST GUARDIAN DBTA-4,8 MM + plaquette AFAST GUARDIAN SPA-8240-D1	700 N/fixation ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁵⁾
	Monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée (MV) + vis AFAST GUARDIAN PS-4,8 MM + tube AFAST GUARDIAN R-45	700 N/fixation ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁶⁾
	Sous-couche fixée mécaniquement sur tôle d'acier profilée, couche finale en adhérence totale (soudée ou collée) (MVs / MVc)	450 N/fixation ⁽⁷⁾
<p>(1) : Cette valeur résulte de l'expérience</p> <p>(2) : Cette valeur provient d'un essai au vent pour lequel un coefficient de sécurité matériel de 1,5 a été utilisé</p> <p>(3) : Cette valeur a été écartée volontairement par le titulaire de l'Agrément</p> <p>(4) : Cette valeur est basée sur les essais réalisés dans le cadre de l'ATG des colles DERBIBOND® S (ATG 2309) et DERBIBOND® NT (ATG 2919)</p> <p>(5) : Uniquement utilisable avec les membranes DERBIGUM® SP FR et DERBIGUM® GC (FR)</p> <p>(6) : Uniquement utilisable avec les membranes DERBICOLOR®WSL</p> <p>(7) : 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).

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

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.

6 Performances

- Les performances des membranes DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC (FR) sont reprises dans le § 6.1 du Tableau 19. Les performances des membranes DERBICOLOR® FR et DERBICOLOR® WSL sont reprises dans le § 6.3 du Tableau 20.

Dans la colonne « UEAtc/UBAtc » sont repris les critères d'acceptation fixés par l'UEAtc et/ou par l'asbl UBAtc. Dans la colonne « Critères évalués » sont repris les critères que le titulaire d'Agrément a lui-même 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 19 (pour les membranes DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC (FR)) et le § 6.4 du Tableau 20 (pour les membranes DERBICOLOR® FR, DERBICOLOR® 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 « Critères évalués » sont repris les critères que le titulaire d'agrément a lui-même fixés.

Tableau 19 – DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC (FR)

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEA _t c/UBA _t c ⁽¹⁾	Critères évalués		Essais évalués ⁽²⁾
			DERBIGUM®		
			SP FR	GC (FR)	
6.1 Prestations de la membrane					
Épaisseur [mm]	NBN EN 1849-1	MDV (≥ 3,0/4,0 ⁽³⁾) ±5 %			
3			3,0	/	X
4			4,0	4,0	X
5			5,0	5,0	X
Stabilité dimensionnelle [%] Longitudinale	NBN EN 1107-1	≤ 0,5/0,3 ⁽³⁾	≤ 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]	NBN EN 12311-1				
Longitudinale		MDV ±20 %	700	1.200	X
Transversale		MDV ±20 %	650	1.200	X
Élongation à la charge maximale [%]	NBN EN 12311-1				
Longitudinale		MDV ±15 %abs	45	50	X
Transversale		MDV ±15 %abs	45	50	X
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	NBN EN 12310-1				
Longitudinale		≥ 50/150 ⁽³⁾	≥ 150	≥ 225	X
Transversale		≥ 50/150 ⁽³⁾	≥ 150	≥ 225	X
Souplesse à basse température [°C]	NBN EN 1109				
Initiale		≤ -5	≤ -15		X
Après 28 jours à 80 °C		≤ MLV	≤ -5		X
Après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≤ 0 et Δ ≤ 15 °C	≤ 0 et Δ ≤ 15 °C		X
Résistance au fluage à température élevée [°C]	NBN EN 1110				
Initiale		≥ 120	≥ 150		X
Après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≥ 110	≥ 120		X
Adhérence de la protection minérale [%]	NBN EN 12039	Δ ≤ 30 %	/		X
6.2 Prestations du système					
6.2.1 Système de toiture					
Poinçonnement statique [classe L]	NBN EN 12730				
Sur EPS 100	Méthode A	≥ MLV / ≥ L15 ⁽³⁾			
Épaisseur 3,0 mm			≥ L15	/	X
Épaisseurs 4,0 mm / 5,0 mm			≥ L20	≥ L20	X
Sur béton	Méthode B	≥ MLV / ≥ L15 ⁽³⁾	≥ L20	≥ L20	X
Résistance au choc [mm]	NBN EN12691				
Sur aluminium	Méthode A	≥ MLV	≥ 1.250	≥ 1.750	X
Sur EPS 150	Méthode B	≥ MLV	≥ 1.250	≥ 1.750	X
6.2.2 Joints de recouvrement					
Résistance au pelage des joints [N/50 mm]	NBN EN 12316-1				
Initiale		≥ 40	≥ 50		X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %		X
Résistance au cisaillement des joints [N/50 mm]	NBN EN 12317-1				
Initiale		≥ 500 ⁽⁴⁾	≥ 500 ⁽⁴⁾	≥ 640 ⁽⁴⁾	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 500 ⁽⁴⁾	≥ 500 ⁽⁴⁾	≥ 500 ⁽⁴⁾	X

Tableau 19 (suite 1) – DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC (FR)

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc ⁽¹⁾	Critères évalués		Essais évalués ⁽²⁾
			DERBIGUM®		
			SP FR	GC (FR)	
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 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Membrane pailletée à base de bitume élastomère + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Membrane pailletée à base de bitume plastomère + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU (voile de verre bitumé) + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	23
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU (complexe multicouche aluminium) + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
MW (imprégnation au bitume) + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	20
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
EPB (nue) + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 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 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Membrane pailletée à base de bitume élastomère + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Membrane pailletée à base de bitume plastomère + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU (voile de verre bitumé) + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	23
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU (complexe multicouche aluminium) + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X

Tableau 19 (suite 2) – DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC (FR)

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc ⁽¹⁾	Critères évalués		Essais évalués ⁽²⁾
			DERBIGUM®		
			SP FR	GC (FR)	
6.2.3 Adhérence sur le support (suite) Essai de pelage sur support [N/50 mm] MW (imprégnation au bitume) + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C	UEAtc § 4.3.3	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	20 X	
EPB (nue) + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	8 X	
Béton + DERBIPRIMER® S + DERBIBOND® NT 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 élastomère + DERBIBOND® NT Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
PU (voile de verre bitumé) + DERBIBOND® NT Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	23 X	
PU (voile de verre minéralisé) + DERBIBOND® NT Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X	
MW (imprégnation au bitume) + DERBIBOND® NT Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	15 X	
EPB (imprégnation au bitume) + DERBIBOND® NT Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	8 X	
<p>(1) : MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value (2) : X = testé et conforme aux critères du titulaire de l'Agrément / = non pertinent (3) : Multicouche / monocouche (4) : Ou rupture hors joint</p>					

Tableau 19 (suite 3) – DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC (FR)

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Essais évalués
<p>6.2.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 18, § 5.6)</p> <p>Tôles d'acier profilées, MW 100 mm, DERBIGUM® SP FR fixé avec vis AFAST GUARDIAN DBTA-4,8 MM + plaquette AFAST GUARDIAN SPA-8240-D1 (4,10 fixations/m²) (C_a=1,00 ; C_s=0,95)</p>	ETAG 006	Résultat de l'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (arrachement de la fixation)
Bois + PU 60 mm avec voile de verre bitumé (fixé mécaniquement) + DERBIGUM® SP FR (collée en adhérence totale avec la colle DERBIBOND® UNI – 1,0 kg/m ²)	UEAtc § 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 minéralisé (fixée mécaniquement) + DERBIGUM® SP FR (collée en adhérence totale avec la colle DERBIBOND® UNI – 1,0 kg/m ²)		Résultat d'essai = 6.000 Pa, rompt à 6.500 Pa (délamination de l'isolant)
Tôle d'acier profilée + MW 100 mm parementée d'une imprégnation au bitume (collée à froid) + DERBIGUM® SP FR (collée en adhérence totale avec la colle DERBIBOND® UNI – 1,0 kg/m ²)		Résultat d'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (décollement de l'isolant du support)
Tôle d'acier profilée + EPB 60 mm nue (fixée mécaniquement) + DERBIGUM® SP FR (collée en adhérence totale avec la colle DERBIBOND® UNI – 1,0 kg/m ²)		Résultat d'essai = 4.500 Pa, rompt à 5.000 Pa (arrachement des fixations)
<p>6.2.5 Résistance chimique</p> <p>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 titulaire de l'Agrément ou de son représentant sera demandé.</p>		

Tableau 20 – DERBICOLOR® FR, DERBICOLOR® WSL

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc ⁽¹⁾	Critères évalués		Essais évalués ⁽²⁾
			DERBICOLOR®		
			FR	WSL	
6.3 Prestations de la membrane					
Épaisseur (lisière) [mm]	NBN EN 1849-1	MDV (≥ 3,0/4,0 ⁽³⁾) ±5 %	4,0		
Stabilité dimensionnelle [%] Longitudinale	NBN EN 1107-1	≤ 0,5/0,3 ⁽³⁾	≤ 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] Longitudinale	NBN EN 12311-1	MDV ±20 %	900	1.000	X
Transversale		MDV ±20 %	700	1.000	X
Élongation à la charge maximale [%] Longitudinale	NBN EN 12311-1	MDV ±15 %abs	40	17	X
		MDV ±15 %abs	40	17	X
Résistance à la déchirure (au clou) [N] Longitudinale	NBN EN 12310-1	≥ 50/150 ⁽³⁾	≥ 150	≥ 240	X
		Transversale	≥ 50/150 ⁽³⁾	≥ 150	≥ 240
Souplesse à basse température [°C] Initiale	NBN EN 1109	≤ -5	≤ -18		X
		Après 28 jours à 80 °C	≤ -10		X
		Après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≤ 0 et Δ ≤ 15 °C	
Résistance au fluage à température élevée [°C] Initiale	NBN EN 1110	≥ 120	≥ 150		X
		Après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≥ 120	
Adhérence de la protection minérale [%]	NBN EN 12039	Δ ≤ 30 %	15 ±15 %abs		X
6.4 Prestations du système					
6.4.1 Système de toiture					
Poinçonnement statique [classe L] Sur EPS 100	NBN EN 12730	Méthode A	≥ MLV / ≥ L15 ⁽³⁾		X
		Méthode B	≥ MLV / ≥ L15 ⁽³⁾		X
Résistance au choc [mm] Sur aluminium	NBN EN12691	Méthode A	≥ MLV		X
		Méthode B	≥ MLV		X
Résistance au pelage des joints [N/50 mm] Initiale	NBN EN 12316-1	≥ 40	≥ 50		X
		Après 28 jours à 80 °C	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	
Résistance au cisaillement des joints [N/50 mm] Initiale	NBN EN 12317-1	≥ 500 ⁽⁴⁾	≥ 500 ⁽⁴⁾	≥ 760 ⁽⁴⁾	X
		Après 28 jours à 80 °C	≥ 500 ⁽⁴⁾	≥ 500 ⁽⁴⁾	≥ 760 ⁽⁴⁾

Tableau 20 (suite 1) – DERBICOLOR® FR, DERBICOLOR® WSL

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc ⁽¹⁾	Critères évalués		Essais évalués ⁽²⁾
			DERBICOLOR®		
			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	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Membrane pailletée à base de bitume élastomère + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Membrane pailletée à base de bitume plastomère + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU (voile de verre bitumé) + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	23
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU (complexe multicouche aluminium) + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
MW (imprégnation au bitume) + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	20
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
EPB (nue) + DERBIBOND® UNI Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 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 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X
			≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Membrane pailletée à base de bitume élastomère + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X	
		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
Membrane pailletée à base de bitume plastomère + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X	
		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
PU (voile de verre bitumé) + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	23	
		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
PU (complexe multicouche aluminium) + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25	≥ 25	X	
		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	

Tableau 20 (suite 2) – DERBICOLOR® FR, DERBICOLOR® WSL

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc ⁽¹⁾	Critères évalués		Essais évalués ⁽²⁾
			DERBICOLOR®		
			FR	WSL	
6.4.3 Adhérence sur le support (suite)					
Essai de pelage sur support [N/50 mm] MW (imprégnation au bitume) + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C	UEAtc § 4.3.3	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %		20 X
EPB (nue) + DERBIBOND® S Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %		8 X
Béton + DERBIPRIMER® S + DERBIBOND® NT 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 élastomère + DERBIBOND® NT Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %		X X
PU (voile de verre bitumé) + DERBIBOND® NT Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %		23 X
PU (voile de verre minéralisé) + DERBIBOND® NT Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %		X X
MW (imprégnation au bitume) + DERBIBOND® NT Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %		15 X
EPB (imprégnation au bitume) + DERBIBOND® NT Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %		8 X
<p>⁽¹⁾ : MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value ⁽²⁾ : X = testé et conforme aux critères du titulaire de l'Agrément ⁽³⁾ : Multicouche / monocouche ⁽⁴⁾ : Ou rupture hors joint</p>					

Tableau 20 (suite 3) – DERBICOLOR® FR, DERBICOLOR® WSL

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Essais évalués
<p>6.4.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 18, § 5.6)</p> <p>Tôles d'acier profilées, MW 100 mm, DERBICOLOR® WSL fixé avec AFAST GUARDIAN PS-4,8 MM + plaquette AFAST GUARDIAN R-45 (4,10 fixations/m²) (C_a=1,00 ; C_s=0,95)</p>	ETAG 006	Résultat de l'essai = 5.600 Pa, rompt à 6.000 Pa (arrachement de la fixation)
Bois + PU 60 mm avec voile de verre bitumé (fixé mécaniquement) + DERBICOLOR® FR (collée en adhérence totale avec la colle DERBIBOND® UNI – 1,0 kg/m ²)	UEAtc § 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 minéralisé (fixée mécaniquement) + DERBICOLOR® FR (collée en adhérence totale avec la colle DERBIBOND® UNI – 1,0 kg/m ²)		Résultat d'essai = 6.000 Pa, rompt à 6.500 Pa (délamination de l'isolant)
Tôle d'acier profilée + MW 100 mm parementée d'une imprégnation au bitume (collée à froid) + DERBICOLOR® FR (collée en adhérence totale avec la colle DERBIBOND® UNI – 1,0 kg/m ²)		Résultat d'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (décollement de l'isolant du support)
Tôle d'acier profilée + EPB 60 mm nue (fixée mécaniquement) + DERBICOLOR® FR (collée en adhérence totale avec la colle DERBIBOND® UNI – 1,0 kg/m ²)		Résultat d'essai = 4.500 Pa, rompt à 5.000 Pa (arrachement des fixations)
<p>6.4.5 Résistance chimique</p> <p>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 titulaire de l'Agrément ou de son représentant sera demandé.</p>		

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 B46-001 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 titulaire de l'Agrément.

8 Conditions

- A. Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au système 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'UBA^{tc}, 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 système, 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'UBA^{tc}, 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'UBA^{tc}, 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 système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du système, 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'UBA^{tc}.
- H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 1502) et du délai de validité.
- I. L'UBA^{tc}, 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 FR, DERBIGUM® GC (FR), DERBICOLOR® FR, DERBICOLOR® 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 07/07/1994 (y compris les modifications reprises dans l'A.R. du 19/12/1997, dans l'A.R. du 04/04/2003, dans l'A.R. du 01/03/2009, dans l'A.R. du 12/07/2012 et dans l'A.R. du 18/01/2017). Les codes ont été repris de la NIT 215.

Pour les poses signalées par un **symbole de couleur**, 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 FR, DERBIGUM® GC FR
- = DERBIGUM® GC
- ★ = DERBICOLOR® FR
- = DERBICOLOR® WSL

Symbole utilisé :

- = l'application n'est pas prévue dans le cadre du présent agrément

Possibilités de pose : voir Tableau 21 + prescriptions des NIT 215.

Tableau 21 – Fiche de pose

Système de pose	A.R.	Protection lourde (ballast, dalles, ...)	Sous-couche	Support												
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG non revêtu	CG revêtu	MW, EPB	Ancienne étanchéité	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)	(a)	(b)	(c)	(d)	(d)(e)	(e)			
Pose en indépendance ⁽¹⁾																
Monocouche (LL) ⁽²⁾	d'application	Sans	(couche de désolidarisation)	Non autorisée												
		Avec		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
	pas d'application	Sans		Non autorisée												
		Avec		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
Couche finale soudée Multicouche (LLs)	d'application	Sans	(couche de désolidarisation) + DERBICOAT® NT ⁽³⁾	Non autorisée												
		Avec		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	
	pas d'application	Sans		Non autorisée												
		Avec		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
Couche finale collée Multicouche (LLc)	d'application	Sans	(couche de désolidarisation) + DERBICOAT® NT ⁽³⁾ + DERBIBOND® UNI ⁽⁴⁾	Non autorisée												
		Avec		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	
	pas d'application	Sans		Non autorisée												
		Avec		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●

Tableau 21 (suite 1) – Fiche de pose

Système de pose	A.R.	Protection lourde (ballast, dalles, ...)	Sous-couche	Support												
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG non revêtu	CG revêtu	MW, EPB	Ancienne étanchéité	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)	(f)	(a)	(b)	(c)	(d)	(d)(e)	(e)		

Pose en adhérence totale

Couche finale soudée Monocouche (TS) ⁽²⁾	d'application	Sans	(verniss d'adhérence)	○	○	○	○	○	○	◆/★	◆/★	○	○	○	○	○
		Avec		○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
	pas d'application	Sans		○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
		Avec		○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
Couche finale soudée Multicouche (TSs)	d'application	Sans	(verniss d'adhérence) + DERBICOAT® NT ⁽³⁾	○	○	○	○	◆/★	◆/★	◆/★	◆	○	○	○	○	○
		Avec		○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
	pas d'application	Sans		○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
		Avec		○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
Couche finale collée à froid Monocouche (TC) ⁽²⁾	d'application	Sans	(verniss d'adhérence)	◆	○	○	○	○	○	◆	◆	○	○	○	○	○
		Avec		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
	pas d'application	Sans		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
		Avec		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
Couche finale soudée Multicouche (TCs)	d'application	Sans	(verniss d'adhérence) + DERBIBOND® UNI ⁽⁴⁾ + DERBICOAT® NT ⁽³⁾	◆	○	○	○	○	○	◆	◆	○	○	○	○	○
		Avec		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
	pas d'application	Sans		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
		Avec		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
Couche finale collée à froid Multicouche (TCc)	d'application	Sans	(verniss d'adhérence) + DERBIBOND® UNI ⁽⁴⁾ + DERBICOAT® NT ⁽³⁾ + DERBIBOND® UNI ⁽⁴⁾	◆/★	○	○	○	○	○	◆	◆	○	○	○	○	○
		Avec		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
	pas d'application	Sans		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
		Avec		◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
Couche finale soudée Multicouche (TBs)	d'application	Sans	(verniss d'adhérence) + bitume + DERBICOAT NT ⁽⁵⁾	○	○	○	○	◆	○	○	○	○	○	○	○	○
		Avec		○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
	pas d'application	Sans		○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
		Avec		○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○

Tableau 21 (suite 2) – Fiche de pose

Système de pose	A.R.	Protection lourde (ballast, dalles, ...)	Sous-couche	Support												
				Tôle d'acier profilée +								Béton et béton de pente léger	Béton cellulaire	Multilplex, fibrociment, panneau de particules	Panneau en fibres de bois liées au ciment	Plancher bois
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG non revêtu	CG revêtu	MW, EPB	Ancienne étanchéité					

Monocouche fixée mécaniquement (g)

Monocouche (MV) ⁽²⁾	d'application	Sans		◆	○	◆	◆/●	○	○	◆	◆	○	○	○	○	○
		Avec		◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	○	○	◆/■/●	◆/■/●	○	○	○	○	○
	pas d'application	Sans		◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	○	○	◆/■/●	◆/■/●	○	○	○	○	○
		Avec		◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	○	○	◆/■/●	◆/■/●	○	○	○	○	○

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

Couche finale soudée Multicouche (MV _s)	d'application	Sans	DERBICOAT® NT vissée ⁽⁶⁾	◆	○	◆	◆	○	○	◆	◆	○	○	○	○	○
		Avec		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	○	○	○
	pas d'application	Sans		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	○	○	○
		Avec		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	○	○	○
Couche finale collée à froid Multicouche (MV _c)	d'application	Sans	DERBICOAT® NT vissée ⁽⁶⁾ + DERBIBOND® UNI ⁽⁴⁾	◆	○	◆	◆	○	○	◆	◆	○	○	○	○	○
		Avec		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	○	○	○
	pas d'application	Sans		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	○	○	○
		Avec		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○	○	○	○

- (1) : La protection lourde doit également garantir la résistance au vent du système d'étanchéité (voir § 5.6)
- (2) : La membrane a une épaisseur d'au moins 4,0 mm
- (3) : Les sous-couches DERBICOAT® NT peuvent être remplacées par les sous-couches DERBICOAT® PB, DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP ou des sous-couches certifiées BENOR 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 ou P4-SBS
- (4) : La colle DERBIBOND® UNI peut être remplacée par les colles DERBIBOND® S ou DERBIBOND® NT
- (5) : Les sous-couches DERBICOAT® NT peuvent être remplacées par des sous-couches certifiées BENOR V3, V4, P3, P4, V3-SBS, V4-SBS, P3-SBS ou P4-SBS
- (6) : Les sous-couches DERBICOAT® NT peuvent être remplacées par les sous-couches DERBICOAT® PB, DERBICOAT® HP ou des sous-couches certifiées BENOR P3, P4, EP2, P3-PB, P4-PB, EP2-PB, P3-APP, P4-APP, EP2-APP, P3-SBS, P4-SBS ou EP2-SBS
- (a) : PU/PF/EPS/CG : l'isolant est toujours protégé par un parement adapté
- (b) : MW/EPB : l'isolant est recouvert d'un revêtement soudable si nécessaire
- (c) : Ancienne étanchéité : il convient d'effectuer un examen de compatibilité
- (d) : Béton/béton cellulaire : le béton doit être propre et sec
- (e) : Béton cellulaire/bois : des bandes indépendantes sont posées sur les joints (hormis en cas de pose en indépendance)
- (f) : CG non revêtu : la première couche en adhérence totale est posée en application collée à l'aide de bitume chaud sur le CG ; ou en application soudée, collée à froid ou autocollante sur le glacis de bitume refroidi appliqué sur le CG
- (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

Tableau 22 – Nombre fixations mécaniques par m² (n) pour la fixation des membranes DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC (FR), DERBICOLOR® WSL (fixation dans la jonction) à titre d'exemple

Vis AFAST GUARDIAN DBTA-4,8 MM + plaquette AFAST GUARDIAN SPA-8240-D1 (700 N/ fixation) (DERBIGUM®)
 Vis AFAST GUARDIAN PS-4,8 MM + tube AFAST GUARDIAN R-45 (700 N/ fixation) (DERBICOLOR® WSL)

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/m 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 (0,85) ⁽³⁾	1,00 (0,54) ⁽³⁾	1,97	1,83	1,55	1,09	1,00 (0,69) ⁽³⁾	
		≥ 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 courante 2	1,10	p.a. ⁽²⁾	1,65	1,40	1,00 (0,99) ⁽³⁾	1,00 (0,63) ⁽³⁾	2,28	2,11	1,79	1,26	1,00 (0,80) ⁽³⁾	
		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	
		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	
Zone courante 1		1,40	p.a. ⁽²⁾	2,10	1,78	1,26	1,00 (0,80) ⁽³⁾	2,90	2,69	2,28	1,61	1,02		
Plancher étanche à l'air	Zone courante 2	0,40	p.a. ⁽²⁾	1,00 (0,60) ⁽³⁾	1,00 (0,51) ⁽³⁾	1,00 (0,36) ⁽³⁾	1,00 (0,23) ⁽³⁾	1,00 (0,83) ⁽³⁾	1,00 (0,77) ⁽³⁾	1,00 (0,65) ⁽³⁾	1,00 (0,46) ⁽³⁾	1,00 (0,29) ⁽³⁾		
	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		
	Zone de rive	1,60	p.a. ⁽²⁾	2,40	2,04	1,44	1,00 (0,91) ⁽³⁾	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 (0,68) ⁽³⁾	2,49	2,31	1,95	1,38	1,00 (0,87) ⁽³⁾		
Zone courante 2	0,20	p.a. ⁽²⁾	1,00 (0,30) ⁽³⁾	1,00 (0,25)	1,00 (0,18) ⁽³⁾	1,00 (0,11) ⁽³⁾	1,00 (0,41) ⁽³⁾	1,00 (0,38) ⁽³⁾	1,00 (0,33) ⁽³⁾	1,00 (0,23) ⁽³⁾	1,00 (0,15) ⁽³⁾			

⁽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 Feuille d'Information UBA_{tc} 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 18) = c_p x γ_q x c_{prob}² x 548 N/m² = 1,40 x 1,26 x 0,92 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 DERBIGUM® SP FR ou DERBIGUM® GC (FR) 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) ;
- soit avec une feuille de DERBICOLOR® WSL 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'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction (UEAtc, 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'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



L'Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé "TOITURES", accordé le 13 décembre 2018.

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 : 23 octobre 2019.

Cet ATG remplace l'ATG 1502, valable du 26/06/2019 au 25/06/2024. Les modifications par rapport aux versions précédentes sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente
Ajout sous-couche DERBICOAT@ PB
Suppression sous-couche DERBICOAT@ MONO

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification



Peter Wouters, directeur



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'UBAtc. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc (www.ubatc.be).

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



ANNEXE A (1)

Résistance à un feu extérieur des systèmes de toiture repris dans l'Agrément Technique ATG

Index 0 : le 23/10/2019 (2)

Conformément à l'Arrêté Royal (A.R.) du 07/07/1994, de l'A.R. du 19/12/1997, l'A.R. du 01/03/2009, l'A.R. du 12/07/2012 et l'A.R. du 18/01/2017, 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 :

Les systèmes de toiture repris dans le présent Agrément Technique ATG doivent :

- Soit offrir une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(t1) selon la classification en vigueur (3).

Dans ce cas, le Tableau 1 donne un aperçu du domaine d'application des systèmes repris dans le présent Agrément Technique ATG.

- Soit être recouverts d'une protection lourde (p.ex. ballast, dalles, ...), conformément à la décision de la Commission Européenne du 06/09/2000 (relative à la mise en œuvre de la directive 89/106/CEE du Conseil en ce qui concerne la performance des couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur) qui permet de considérer que cette protection lourde répond aux exigences des A.R. concernant le comportement au feu.

Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de procéder à des essais pour déterminer la résistance à un feu extérieur des systèmes de toitures concernés repris dans le présent Agrément Technique.

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) : Cf. la Décision 2001/671/EG de la Commission.

ANNEXE A

Tableau 1 – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR							
Application		En adhérence totale soudée					
Épaisseur		Monocouche TS					
Pente		4,0 mm / 5,0 mm					
Pente		< 20 ° (36 %)					
Composants	Caractéristiques						
Membrane	Couleur	Non pertinent					
	Finition	Face supérieure	Talc/craie				
		Face inférieure	Talc/craie				
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)					
	Mode de fixation	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					
	Réaction au feu						
	Épaisseur						
	Mode de fixation						
Isolation	Type	MW					
	Réaction au feu	Euroclasse A1 ou A2	Euroclasse A1 ou A2				
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 100 mm				
	Compressibilité	-	-				
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéralisé				
		Face inférieure	Nue				
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement	Fixée mécaniquement			Collée	
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué	
	Quantité appliquée						
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)		Sans	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	Euroclasse F ou non évaluée			
	Épaisseur		Toute épaisseur				
	Mode de fixation		Tout mode				
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x)			Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm		

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 1) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR				
Application		En adhérence totale soudée		
		Monocouche TS	Multicouche TSs	
Épaisseur		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	
		Face inférieure	Talc/craie	
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)	
	Mode de fixation	Soudée	Soudée	
Colle de la membrane	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné		
	Quantité appliquée	Sans objet pour le domaine d'application concerné		
Sous-couche	Type	DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT		
	Réaction au feu	Euroclasse E		
	Épaisseur	≤ 3,0 mm		
	Mode de fixation	Soudée		
Isolation	Type	Sans		
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Compressibilité			
	Finition			Face supérieure
				Face inférieure
Mode de fixation	Sans			
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		
	Quantité appliquée	Sans objet		
Pare-vapeur	Type	Sans		
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Mode de fixation			
Structure sous-jacente		Tout système d'étanchéité à base de membrane(s) bitumineuse(s) avec une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la NBN EN 13501-5		

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 2) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{roof}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR			
Application		En adhérence totale soudée	
Épaisseur		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm	
Pente		< 20 ° (36 %)	
Composants	Caractéristiques		
Membrane	Couleur	Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Talc/craie
		Face inférieure	Talc/craie
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)	
	Mode de fixation	Soudée	
Colle de la membrane	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné	
	Quantité appliquée		
Sous-couche	Type	DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT	
	Réaction au feu	Euroclasse E	
	Épaisseur	≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation	Soudée	
Isolation	Type	CG	
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur	≥ 50 mm	
	Compressibilité	-	
	Finition	Face supérieure	Nu (recouvert d'un glacié de bitume refroidi), Imprégnation au bitume + film polyéthylène
		Face inférieure	Nu
Mode de fixation	Collée		
Colle de l'isolant	Type	Au bitume chaud À la colle polymère	
	Quantité appliquée	Env. 5 kg/m ²	
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée
	Épaisseur		Toute épaisseur
	Mode de fixation		Tout mode
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 3) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{roof}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR							
Application		En adhérence totale soudée					
		Multicouche TSs					
Épaisseur		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm					
Pente		< 20 ° (36 %)					
Composants	Caractéristiques						
Membrane	Couleur	Non pertinent					
	Finition	Face supérieure	Talc/craie				
		Face inférieure	Talc/craie				
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)					
	Mode de fixation	Soudée					
Colle de la membrane	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné					
	Quantité appliquée						
Sous-couche	Type	DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT					
	Réaction au feu	Euroclasse E					
	Épaisseur	≤ 3,0 mm					
	Mode de fixation	Soudée					
Isolation	Type	MW					
	Réaction au feu	Euroclasse A1 ou A2	Euroclasse A1 ou A2				
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 100 mm				
	Compressibilité	-	-				
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéralisé		Voile de verre minéralisé		
		Face inférieure	Nue		Nue		
Mode de fixation	Fixée mécaniquement		Fixée mécaniquement		Collée		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué	
	Quantité appliquée						
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)		Sans	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	Euroclasse F ou non évaluée			
	Épaisseur		Toute épaisseur	Toute épaisseur			
	Mode de fixation		Tout mode	Tout mode			
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x)			Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm		

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 4) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{roof}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR			
Application		En adhérence totale au bitume chaud	
Épaisseur		Multicouche TBs 3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm	
Pente		< 20 ° (36 %)	
Composants	Caractéristiques		
Membrane	Couleur	Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Talc/craie
		Face inférieure	Talc/craie
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)	
	Mode de fixation	Soudée	
Colle de la membrane	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné	
	Quantité appliquée		
Sous-couche	Type	DERBICOAT® NT	
	Réaction au feu	Euroclasse E	
	Épaisseur	≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation	Collée au bitume chaud	
Isolation	Type	CG	
	Réaction au feu	Euroclasse A1	
	Épaisseur	≥ 50 mm	
	Compressibilité	-	
	Finition	Face supérieure	Nue
		Face inférieure	Nue
Mode de fixation	Collée		
Colle de l'isolant	Type	Au bitume chaud	
	Quantité appliquée	Env. 5 kg/m ²	
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée
	Épaisseur		Toute épaisseur
	Mode de fixation		Tout mode
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 5) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{roof}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR								
Application		En adhérence totale collée à froid						
		Monocouche TC						
Épaisseur		4,0 mm / 5,0 mm						
Pente		< 20 ° (36 %)						
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur	Non pertinent						
	Finition	Face supérieure	Talc/craie					
		Face inférieure	Talc/craie					
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)						
	Mode de fixation	Collée à froid						
Colle de la membrane	Type	DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S			DERBIBOND® NT			
	Quantité appliquée	1,00 à 1,50 kg/m ²			1,00 à 1,50 kg/m ²			
Sous-couche	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné			Sans objet pour le domaine d'application concerné			
	Réaction au feu							
	Épaisseur							
	Mode de fixation							
Isolation	Type	PU						
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à E		
	Épaisseur	≥ 50 mm		≥ 50 mm		≥ 50 mm		
	Compressibilité	-		-		-		
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumé		Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
		Face inférieure	Voile de verre minéralisé		Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
	Mode de fixation	Fixé mécaniquement		Fixé mécaniquement		Fixé mécaniquement		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Sans objet		
	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 E		Euroclasse A1 à E			
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur			
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode			
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x)						

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 6) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{Roof}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR							
Application		En adhérence totale collée à froid					
		Monocouche TC					
Épaisseur		4,0 mm / 5,0 mm					
Pente		< 20 ° (36 %)					
Composants	Caractéristiques						
Membrane	Couleur	Non pertinent					
	Finition	Face supérieure	Talc/craie				
		Face inférieure	Talc/craie				
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)					
	Mode de fixation	Collée à froid					
Colle de la membrane	Type	DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S					
	Quantité appliquée	1,00 à 1,50 kg/m ²					
Sous-couche	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné					
	Réaction au feu						
	Épaisseur						
	Mode de fixation						
Isolation	Type	MW					
	Réaction au feu	Euroclasse A1 ou A2	Euroclasse A1 ou A2				
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 100 mm				
	Compressibilité	-	-				
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéralisé		Voile de verre minéralisé		
		Face inférieure	Nue		Nue		
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement		Fixée mécaniquement		Collée	
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué	
	Quantité appliquée						
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)		Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	Euroclasse F ou non évaluée		Euroclasse A1 à F ou non évaluée	
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode		Tout mode
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x)			Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm		

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 7) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF(t1)} selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR					
Application		En adhérence totale collée à froid			
		Monocouche TC	Multicouche TCs	Multicouche TCc	
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			
	Finition	Face supérieure	Talc/craie		
		Face inférieure	Talc/craie		
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)			
	Mode de fixation	Collée à froid			
Colle de la membrane	Type	DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT		DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT	
	Quantité appliquée	1,00 à 1,50 kg/m ²		1,00 à 1,50 kg/m ²	
Sous-couche	Type	DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT		DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT	
	Réaction au feu	Sans objet pour le domaine d'application concerné		Euroclasse E	
	Épaisseur			≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation			Collée à froid (DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT) (1,00 à 1,50 kg/m ²)	
Isolation	Type	Sans		Sans	
	Réaction au feu				
	Épaisseur				
	Compressibilité				
	Finition				Face supérieure
					Face inférieure
Mode de fixation	Sans		Sans		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet	
	Quantité appliquée	Sans objet		Sans objet	
Pare-vapeur	Type	Sans		Sans	
	Réaction au feu				
	Épaisseur				
	Mode de fixation				
Structure sous-jacente		Tout système d'étanchéité à base de membrane(s) bitumineuse(s) avec une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF(t1)} selon la NBN EN 13501-5			

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 8) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF(t1)} selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR								
Application		En adhérence totale collée à froid						
		Multicouche TCs						
Épaisseur		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm						
Pente		< 20 ° (36 %)						
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur	Non pertinent						
	Finition	Face supérieure	Talc/craie					
		Face inférieure	Talc/craie					
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)						
	Mode de fixation	Soudée						
Colle de la membrane	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné						
	Quantité appliquée							
Sous-couche	Type	DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT			DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT			
	Réaction au feu	Euroclasse E			Euroclasse E			
	Épaisseur	≤ 3,0 mm			≤ 3,0 mm			
	Mode de fixation	Collée à froid (DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S) (1,00 à 1,50 kg/m²)			Collée à froid (DERBIBOND® NT) (1,00 à 1,50 kg/m²)			
Isolation	Type	PU						
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à E		
	Épaisseur	≥ 50 mm		≥ 50 mm		≥ 50 mm		
	Compressibilité	-		-		-		
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumé		Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
		Face inférieure	Voile de verre minéralisé		Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
Mode de fixation	Fixé mécaniquement		Fixé mécaniquement		Fixé mécaniquement			
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Sans objet		
	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 E		Euroclasse A1 à E			
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur			
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode			
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x)						

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 9) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF(t1)} selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR							
Application		En adhérence totale collée à froid					
Épaisseur		Multicouche TCs					
Pente		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm					
Pente		< 20 ° (36 %)					
Composants	Caractéristiques						
Membrane	Couleur	Non pertinent					
	Finition	Face supérieure	Talc/craie				
		Face inférieure	Talc/craie				
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)					
Mode de fixation	Soudée						
Colle de la membrane	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné					
	Quantité appliquée						
Sous-couche	Type	DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT					
	Réaction au feu	Euroclasse E					
	Épaisseur	≤ 3,0 mm					
	Mode de fixation	Collée à froid (DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S) (1,00 à 1,50 kg/m²)					
Isolation	Type	MW					
	Réaction au feu	Euroclasse A1 ou A2	Euroclasse A1 ou A2				
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 100 mm				
	Compressibilité	-	-				
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéralisé		Voile de verre minéralisé		
		Face inférieure	Nue		Nue		
Mode de fixation	Fixée mécaniquement		Fixée mécaniquement		Collée		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué	
	Quantité appliquée						
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)		Sans	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	Euroclasse F ou non évaluée			
	Épaisseur		Toute épaisseur	Toute épaisseur			
	Mode de fixation		Tout mode	Tout mode			
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x)			Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm		

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 10) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR								
Application		En adhérence totale collée à froid						
		Multicouche TCC						
Épaisseur		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm						
Pente		< 20 ° (36 %)						
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur	Non pertinent						
	Finition	Face supérieure	Talc/craie					
		Face inférieure	Talc/craie					
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)						
Mode de fixation	Collée à froid							
Colle de la membrane	Type	DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT						
	Quantité appliquée	1,00 à 1,50 kg/m ²						
Sous-couche	Type	DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT			DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT			
	Réaction au feu	Euroclasse E			Euroclasse E			
	Épaisseur	≤ 3,0 mm			≤ 3,0 mm			
	Mode de fixation	Collée à froid (DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S) (1,00 à 1,50 kg/m ²)			Collée à froid (DERBIBOND® NT) (1,00 à 1,50 kg/m ²)			
Isolation	Type	PU						
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à E		
	Épaisseur	≥ 50 mm		≥ 50 mm		≥ 50 mm		
	Compressibilité	-		-		-		
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumé		Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
		Face inférieure	Voile de verre minéralisé		Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
Mode de fixation	Fixé mécaniquement		Fixé mécaniquement		Fixé mécaniquement			
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Sans objet		
	Quantité appliquée	Sans objet		Sans objet		Sans objet		
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 E		Euroclasse A1 à E			
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur			
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode			
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x)						

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 11) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR							
Application		En adhérence totale collée à froid					
		Multicouche TCc					
Épaisseur		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm					
Pente		< 20 ° (36 %)					
Composants	Caractéristiques						
Membrane	Couleur	Non pertinent					
	Finition	Face supérieure	Talc/craie				
		Face inférieure	Talc/craie				
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)					
	Mode de fixation	Collée à froid					
Colle de la membrane	Type	DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT					
	Quantité appliquée	1,00 à 1,50 kg/m²					
Sous-couche	Type	DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT					
	Réaction au feu	Euroclasse E					
	Épaisseur	≤ 3,0 mm					
	Mode de fixation	Collée à froid (DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT) (1,00 à 1,50 kg/m²)					
Isolation	Type	MW					
	Réaction au feu	Euroclasse A1 ou A2	Euroclasse A1 ou A2				
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 100 mm				
	Compressibilité	-	-				
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéralisé		Voile de verre minéralisé		
		Face inférieure	Nue		Nue		
Mode de fixation	Fixée mécaniquement		Fixée mécaniquement		Collée		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué	
	Quantité appliquée						
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)		Sans	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	Euroclasse F ou non évaluée			
	Épaisseur		Toute épaisseur				
	Mode de fixation		Tout mode				
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x)			Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm		

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 12) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR										
Application		Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)								
Épaisseur		Monocouche MV								
Pente		4,0 mm / 5,0 mm								
Pente		< 20 ° (36 %)								
Composants	Caractéristiques									
Membrane	Couleur		Non pertinent							
	Finition	Face supérieure	Talc/craie							
		Face inférieure	Talc/craie							
	Armature		PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)							
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement							
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							
	Réaction au feu									
	Épaisseur									
	Mode de fixation									
Isolation	Type		PU							
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée	Euroclasse A1 à E	Euroclasse A1 à D	Euroclasse A1 à F ou non évaluée				
	Épaisseur		≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm				
	Compressibilité		-	-	-	-				
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumé	Voile de verre minéralisé	Aluminium	Complexe multicouche aluminium				
		Face inférieure	Voile de verre minéralisé	Voile de verre minéralisé	Aluminium	Complexe multicouche aluminium				
	Mode de fixation		Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement				
Colle de l'isolant	Type		Sans objet		Sans objet		Sans objet		Sans objet	
	Quantité appliquée		Sans objet		Sans objet		Sans objet		Sans objet	
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)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à E		Euroclasse A1 à E		Euroclasse A1 à E		
	Épaisseur			Toute épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur		
	Mode de fixation			Tout mode		Tout mode		Tout mode		
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x) (sur tôle d'acier profilée)								

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 13) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(t1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR						
Application		Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)				
Épaisseur		Monocouche MV				
Pente		4,0 mm / 5,0 mm				
Pente		< 20 ° (36 %)				
Composants	Caractéristiques					
Membrane	Couleur		Non pertinent			
	Finition	Face supérieure	Talc/craie			
		Face inférieure	Talc/craie			
	Armature		PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)			
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement			
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			
	Réaction au feu					
	Épaisseur					
	Mode de fixation					
Isolation	Type		EPS (+ voile de verre ≥ 100 g/m²)	EPS		
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	Euroclasse A1 à E	Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur		≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm	
	Compressibilité		EPS 100	EPS 100	EPS 100	
	Finition	Face supérieure	Nu	Voile de verre bitumé	Voile de verre minéralisé	
		Face inférieure	Nu	Nu	Nu	
	Mode de fixation		Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement	
Colle de l'isolant	Type		Sans objet		Sans objet	
	Quantité appliquée		Sans objet		Sans objet	
Pare-vapeur	Type		Bitumineux (selon NBN EN 13970)	Bitumineux (selon NBN EN 13970)	Bitumineux (selon NBN EN 13970)	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	Euroclasse A1 à E	Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur		Toute épaisseur	Toute épaisseur	Toute épaisseur	
	Mode de fixation		Tout mode	Tout mode	Tout mode	
Structure sous-jacente		Tôle d'acier profilée				

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 14) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR								
Application		Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)						
Épaisseur		Monocouche MV						
Pente		4,0 mm / 5,0 mm						
Pente		< 20 ° (36 %)						
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur	Non pertinent						
	Finition	Face supérieure	Talc/craie					
		Face inférieure	Talc/craie					
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)						
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement						
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						
	Réaction au feu							
	Épaisseur							
	Mode de fixation							
Isolation	Type	MW						
	Réaction au feu	Euroclasse A1	Euroclasse A1 ou A2					
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 100 mm					
	Compressibilité	-	-					
	Finition	Face supérieure	Nue	Nue				
		Face inférieure	Nue	Nue				
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement	Fixée mécaniquement			Collée		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet			Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué	
	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 E		Euroclasse A1 à F ou non évaluée			
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur			
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode			
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x) (sur tôle d'acier profilée)			Tôle d'acier profilée			

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 15) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR								
Application		Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)						
		Monocouche MV						
Épaisseur		4,0 mm / 5,0 mm						
Pente		< 20 ° (36 %)						
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur	Non pertinent						
	Finition	Face supérieure	Talc/craie					
		Face inférieure	Talc/craie					
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)						
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement						
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						
	Réaction au feu							
	Épaisseur							
	Mode de fixation							
Isolation	Type	MW						
	Réaction au feu	Euroclasse A1 ou A2	Euroclasse A1 ou A2					
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 100 mm					
	Compressibilité	-	-					
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéralisé		Voile de verre minéralisé			
		Face inférieure	Nue		Nue			
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement		Fixée mécaniquement		Collée		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué		
	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 E		Euroclasse F ou non évaluée			
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur			
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode			
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x) (sur tôle d'acier profilée)			Tôle d'acier profilée			

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 16) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(t1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR					
Application		Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale soudée	Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale collée	
		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	
	Finition	Face supérieure	Talc/craie	Talc/craie	
		Face inférieure	Talc/craie	Talc/craie	
	Armature		PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)
	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	
	Quantité appliquée			DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT 1,00 à 1,50 kg/m ²	
Sous-couche	Type		Sans objet pour le domaine d'application concerné	DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT	
	Réaction au feu			Euroclasse E	
	Épaisseur			≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation			Fixée mécaniquement	
Isolation	Type		Sans	Sans	
	Réaction au feu				
	Épaisseur				
	Compressibilité				
	Finition	Face supérieure			
		Face inférieure			
Mode de fixation					
Colle de l'isolant	Type		Sans objet	Sans objet	
	Quantité appliquée				
Pare-vapeur	Type		Sans	Sans	
	Réaction au feu				
	Épaisseur				
	Mode de fixation				
Structure sous-jacente		Tout système d'étanchéité à base de membrane(s) bitumineuse(s) avec une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(t1) selon la NBN EN 13501-5 (sur tôle d'acier profilée)			

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 17) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR										
Application		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale soudée								
Épaisseur		Multicouche MVs 3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm								
Pente		< 20 ° (36 %)								
Composants	Caractéristiques									
Membrane	Couleur		Non pertinent							
	Finition	Face supérieure	Talc/craie							
		Face inférieure	Talc/craie							
	Armature		PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)							
	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® NT							
	Réaction au feu		Euroclasse E							
	Épaisseur		≤ 3,0 mm							
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement							
Isolation	Type		PU							
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée	Euroclasse A1 à E	Euroclasse A1 à D	Euroclasse A1 à F ou non évaluée				
	Épaisseur		≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm				
	Compressibilité		-	-	-	-				
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumé	Voile de verre minéralisé	Aluminium	Complexe multicouche aluminium				
		Face inférieure	Voile de verre minéralisé	Voile de verre minéralisé	Aluminium	Complexe multicouche aluminium				
	Mode de fixation		Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement				
Colle de l'isolant	Type		Sans objet		Sans objet		Sans objet			
	Quantité appliquée		Sans objet		Sans objet		Sans objet			
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)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à E		Euroclasse A1 à E		Euroclasse A1 à E		
	Épaisseur			Toute épaisseur		Toute épaisseur				
	Mode de fixation			Tout mode		Tout mode				
Structure sous-jacente			Tout/tous autre(s) matériau(x) (sur tôle d'acier profilée)							

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 18) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(t1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR					
Application		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale soudée			
Épaisseur		Multicouche MVs 3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm			
Pente		< 20 ° (36 %)			
Composants	Caractéristiques				
Membrane	Couleur		Non pertinent		
	Finition	Face supérieure	Talc/craie		
		Face inférieure	Talc/craie		
	Armature		PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)		
	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® NT		
	Réaction au feu		Euroclasse E		
	Épaisseur		≤ 3,0 mm		
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement		
Isolation	Type		EPS (+ voile de verre ≥ 100 g/m²)	EPS	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur		≥ 50 mm	≥ 50 mm	
	Compressibilité		EPS 100	EPS 100	
	Finition	Face supérieure	Nu	Voile de verre bitumé	Voile de verre minéralisé
		Face inférieure	Nu	Nu	Nu
	Mode de fixation		Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement
Colle de l'isolant	Type		Sans objet	Sans objet	
	Quantité appliquée		Sans objet	Sans objet	
Pare-vapeur	Type		Bitumineux (selon NBN EN 13970)	Bitumineux (selon NBN EN 13970)	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur		Toute épaisseur	Toute épaisseur	
	Mode de fixation		Tout mode	Tout mode	
Structure sous-jacente		Tôle d'acier profilée			

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 19) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR								
Application		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale soudée						
Épaisseur		Multicouche MVs						
Pente		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm						
Pente		< 20 ° (36 %)						
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur	Non pertinent						
	Finition	Face supérieure	Talc/craie					
		Face inférieure	Talc/craie					
	Armature	PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)						
	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® NT						
	Réaction au feu	Euroclasse E						
	Épaisseur	≤ 3,0 mm						
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement						
Isolation	Type	MW						
	Réaction au feu	Euroclasse A1			Euroclasse A1 ou A2			
	Épaisseur	≥ 50 mm			≥ 100 mm			
	Compressibilité	-			-			
	Finition	Face supérieure	Nue			Nue		
		Face inférieure	Nue			Nue		
Mode de fixation	Fixée mécaniquement			Fixée mécaniquement		Collée		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet			Sans objet		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué	
	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 E			Euroclasse A1 à F ou non évaluée		
	Épaisseur		Toute épaisseur			Toute épaisseur		
	Mode de fixation		Tout mode			Tout mode		
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x) (sur tôle d'acier profilée)			Tôle d'acier profilée			

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 20) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR								
Application		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale soudée						
Épaisseur		Multicouche MVs 3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm						
Pente		< 20 ° (36 %)						
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur		Non pertinent					
	Finition	Face supérieure	Talc/craie					
		Face inférieure	Talc/craie					
	Armature		PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR), PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)					
	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® NT					
	Réaction au feu		Euroclasse E					
	Épaisseur		≤ 3,0 mm					
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement					
Isolation	Type		MW					
	Réaction au feu		Euroclasse A1 ou A2	Euroclasse A1 ou A2				
	Épaisseur		≥ 50 mm	≥ 100 mm				
	Compressibilité		-					
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéralisé		Voile de verre minéralisé			
		Face inférieure	Nue		Nue			
Mode de fixation		Fixée mécaniquement		Fixée mécaniquement		Collée		
Colle de l'isolant	Type		Sans objet		Sans objet		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué	
	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 E			Euroclasse A1 à F ou non évaluée	
	Épaisseur			Toute épaisseur			Toute épaisseur	
	Mode de fixation			Tout mode			Tout mode	
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x) (sur tôle d'acier profilée)			Tôle d'acier profilée			

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 21) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR										
Application		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale collée								
Épaisseur		Multicouche MVc 3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm								
Pente		< 20 ° (36 %)								
Composants	Caractéristiques									
Membrane	Couleur		Non pertinent							
	Finition	Face supérieure	Talc/craie							
		Face inférieure	Talc/craie							
	Armature		PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)							
	Mode de fixation		Collée à froid							
Colle de la membrane	Type		DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT							
	Quantité appliquée		1,00 à 1,50 kg/m ²							
Sous-couche	Type		DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT							
	Réaction au feu		Euroclasse E							
	Épaisseur		≤ 3,0 mm							
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement							
Isolation	Type		PU							
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée	Euroclasse A1 à E	Euroclasse A1 à D	Euroclasse A1 à F ou non évaluée				
	Épaisseur		≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm				
	Compressibilité		-	-	-	-				
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumé	Voile de verre minéralisé	Aluminium	Complexe multicouche aluminium				
		Face inférieure	Voile de verre minéralisé	Voile de verre minéralisé	Aluminium	Complexe multicouche aluminium				
	Mode de fixation		Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement				
Colle de l'isolant	Type		Sans objet		Sans objet		Sans objet		Sans objet	
	Quantité appliquée		Sans objet		Sans objet		Sans objet		Sans objet	
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)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à E		Euroclasse A1 à E		Euroclasse A1 à E		
	Épaisseur			Toute épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur		
	Mode de fixation			Tout mode		Tout mode		Tout mode		
Structure sous-jacente			Tout/tous autre(s) matériau(x) (sur tôle d'acier profilée)							

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 22) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR				
Application		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale collée		
Épaisseur		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm		
Pente		< 20 ° (36 %)		
Composants	Caractéristiques			
Membrane	Couleur		Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Talc/craie	
		Face inférieure	Talc/craie	
	Armature		PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR) PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)	
	Mode de fixation		Collée à froid	
Colle de la membrane	Type		DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT	
	Quantité appliquée		1,00 à 1,50 kg/m ²	
Sous-couche	Type		DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT	
	Réaction au feu		Euroclasse E	
	Épaisseur		≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement	
Isolation	Type		EPS (+ voile de verre ≥ 100 g/m²)	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur		≥ 50 mm	
	Compressibilité		EPS 100	
	Finition	Face supérieure	Nu	Voile de verre bitumé
		Face inférieure	Nu	Nu
	Mode de fixation		Fixé mécaniquement	Fixé mécaniquement
Colle de l'isolant	Type		Sans objet	
	Quantité appliquée		Sans objet	
Pare-vapeur	Type		Bitumineux (selon NBN EN 13970)	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur		Toute épaisseur	
	Mode de fixation		Tout mode	
Structure sous-jacente		Tôle d'acier profilée		

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 23) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBIGUM® SP FR, DERBIGUM® GC FR								
Application		Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale collée						
		Multicouche MVc						
Épaisseur		3,0 mm / 4,0 mm / 5,0 mm						
Pente		< 20 ° (36 %)						
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur		Non pertinent					
	Finition	Face supérieure	Talc/craie					
		Face inférieure	Talc/craie					
	Armature		PY150 + VV55 (DERBIGUM® SP FR), PY250 + VV55 (DERBIGUM® GC FR)					
	Mode de fixation		Collée à froid					
Colle de la membrane	Type		DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT					
	Quantité appliquée		1,00 à 1,50 kg/m ²					
Sous-couche	Type		DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT					
	Réaction au feu		Euroclasse E					
	Épaisseur		≤ 3,0 mm					
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement					
Isolation	Type		MW					
	Réaction au feu		Euroclasse A1 ou A2	Euroclasse A1 ou A2				
	Épaisseur		≥ 50 mm	≥ 100 mm				
	Compressibilité		-					
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéralisé		Voile de verre minéralisé			
		Face inférieure	Nue		Nue			
Mode de fixation		Fixée mécaniquement		Fixée mécaniquement		Collée		
Colle de l'isolant	Type		Sans objet		Sans objet		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué	
	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 E			Euroclasse A1 à F ou non évaluée	
	Épaisseur			Toute épaisseur			Toute épaisseur	
	Mode de fixation			Tout mode			Tout mode	
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x) (sur tôle d'acier profilée)			Tôle d'acier profilée			

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 24) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF(t1)} selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBICOLOR® FR				
Application		En adhérence totale soudée		
		Monocouche TS		
Épaisseur		4,0 mm		
Pente		< 20 ° (36 %)		
Composants	Caractéristiques			
Membrane	Couleur		Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Paillettes / Granules / Olivines	
		Face inférieure	Talc/craie	
	Armature		PY+V170	
	Mode de fixation		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	
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Mode de fixation			
Isolation	Type		MW	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée	
	Épaisseur		≥ 50 mm	
	Compressibilité		-	
	Finition	Face supérieure	Imprégnation au bitume	
		Face inférieure	Nue	
Mode de fixation		Fixée mécaniquement		
Colle de l'isolant	Type		Sans objet	
	Quantité appliquée			
Pare-vapeur	Type		Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur		Toute épaisseur	
	Mode de fixation		Tout mode	
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm		

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 25) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF(t1)} selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBICOLOR® FR			
Application		En adhérence totale soudée	
		Monocouche TS	
Épaisseur		4,0 mm	
Pente		< 20 ° (36 %)	
Composants	Caractéristiques		
Membrane	Couleur	Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Paillettes / Granules / Olivines
		Face inférieure	Talc/craie
	Armature	PY+V170	
	Mode de fixation	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	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Mode de fixation		
Isolation	Type	Sans	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Compressibilité		
	Finition		Face supérieure
			Face inférieure
Mode de fixation			
Colle de l'isolant	Type	Sans objet	
	Quantité appliquée		
Pare-vapeur	Type	Sans	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Mode de fixation		
Structure sous-jacente		Tout système d'étanchéité à base de membrane(s) bitumineuse(s) avec une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF(t1)} selon la NBN EN 13501-5	

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 26) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF(t1)} selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBICOLOR® FR			
	Application	En adhérence totale soudée	
		Multicouche TSs	
	Épaisseur	4,0 mm	
	Pente	< 20 ° (36 %)	
Composants	Caractéristiques		
Membrane	Couleur	Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Paillettes / Granules / Olivines
		Face inférieure	Talc/craie
	Armature	PY+V170	
	Mode de fixation	Soudée	
Colle de la membrane	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné	
	Quantité appliquée		
Sous-couche	Type	DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT	
	Réaction au feu	Euroclasse E	
	Épaisseur	≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation	Soudée	
Isolation	Type	CG	
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur	≥ 50 mm	
	Compressibilité	-	
	Finition	Face supérieure	Nu (recouvert d'un glacis de bitume refroidi), Imprégnation au bitume + film polyéthylène
		Face inférieure	Nu
Mode de fixation	Collée		
Colle de l'isolant	Type	Au bitume chaud, À la colle polymère	
	Quantité appliquée	Env. 5 kg/m ²	
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée
	Épaisseur		Toute épaisseur
	Mode de fixation		Tout mode
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 27) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBICOLOR® FR								
Application		En adhérence totale soudée						
		Multicouche TSs						
Épaisseur		4,0 mm						
Pente		< 20 ° (36 %)						
Composants	Caractéristiques							
Membrane	Couleur	Non pertinent						
	Finition	Face supérieure	Paillettes / Granules / Olivines					
		Face inférieure	Talc/craie					
	Armature	PY+V170						
	Mode de fixation	Soudée						
Colle de la membrane	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné						
	Quantité appliquée							
Sous-couche	Type	DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT						
	Réaction au feu	Euroclasse E						
	Épaisseur	≤ 3,0 mm						
	Mode de fixation	Soudée						
Isolation	Type	MW						
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non évaluée			Euroclasse A1 ou A2			
	Épaisseur	≥ 50 mm			≥ 100 mm			
	Compressibilité	-			-			
	Finition	Face supérieure	Imprégnation au bitume			Imprégnation au bitume		
		Face inférieure	Nue			Nue		
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement		Fixée mécaniquement		Collé		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué		
	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 E		Euroclasse F ou non évaluée		Euroclasse A1 à F ou non évaluée	
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur	
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode		Tout mode	
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm						

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 28) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBICOLOR® FR			
	Application	En adhérence totale collée à froid	
		Multicouche TCC	
	Épaisseur	4,0 mm	
	Pente	< 20 ° (36 %)	
Composants	Caractéristiques		
Membrane	Couleur	Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Paillettes / Granules / Olivines
		Face inférieure	Talc/craie
	Armature	PY+V170	
	Mode de fixation	Collée à froid	
Colle de la membrane	Type	DERBIBOND® UNI, DERBIBOND® S, DERBIBOND® NT	
	Quantité appliquée	1,00 à 1,50 kg/m ²	
Sous-couche	Type	DERBICOAT® S, DERBICOAT® HP, DERBICOAT® NT	
	Réaction au feu	Euroclasse E	
	Épaisseur	≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation	Collée à froid (DERBIBOND® NT) (1,0 à 1,5 kg/m ²)	
Isolation	Type	PU	
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur	≥ 50 mm	
	Compressibilité	-	
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéralisé
		Face inférieure	Voile de verre minéralisé
Mode de fixation	Fixé mécaniquement		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet	
	Quantité appliquée		
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E
	Épaisseur		Toute épaisseur
	Mode de fixation		Tout mode
Structure sous-jacente		Tout/tous autre(s) matériau(x)	

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 29) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

DERBICOLOR® WSL			
Application		Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	
		Monocouche MV	
Épaisseur		4,0 mm	
Pente		< 20 ° (36 %)	
Composants	Caractéristiques		
Membrane	Couleur	Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Paillettes / Granules / Olivines
		Face inférieure	Talc/craie
	Armature	PY+V210	
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement	
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	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Mode de fixation		
Isolation	Type	EPS	
	Réaction au feu	Euroclasse B à F	
	Épaisseur	≥ 50 mm	
	Compressibilité	EPS 100	
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumé
		Face inférieure	Nu
Mode de fixation	Fixé mécaniquement		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet	
	Quantité appliquée		
Pare-vapeur	Type	Sans	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Mode de fixation		
Structure sous-jacente		Tôle d'acier profilée	