UBAtc
Union belge pour l'Agrément technique de la Construction asbl
rue du Lombard, 42
B-1000 Bruxelles
http://www.ubatc.be

Membre de l'EOTA et de l'UEAtc
Tél. +32 (0)2 716 44 12
Fax +32 (0)2 725 32 12
info@ubatc.be

Agrément Technique ATG avec Certification

TOITURES - MEMBRANES D'ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE

BITUME PLASTOMÈRE

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

ATG 15/1502

Valable du 12/10/2015 au 11/10/2020

Opérateur d'agrément et de certification

BCCA

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
BE-1651 Lot
Tél. : +32 2 334 87 00
Fax : +32 2 378 14 69
Site Web : www.derbigum.be
E-mail : info@imperbel.be

1 Objet et portée de l'agrément technique

Cet agrément technique concerne une évaluation favorable par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBAtc asbl du produit ou du système pour une application déterminée. Le résultat de cette évaluation est décrit dans ce texte d'agrément. Dans ce texte, le produit ou les produits utilisés dans le système sont identifiés et les performances attendues du produit sont déterminées en supposant une mise en œuvre, une utilisation et une maintenance du produit (des produits) ou du système conformes à ce qui est décrit dans le texte d'agrément.

L'agrément technique comprend un suivi régulier et une adaptation à l'état de la technique lorsque ces modifications sont pertinentes. Il est soumis à une révision quinquennale.

Le maintien en vigueur de l'agrément technique exige que le fabricant puisse en permanence apporter la preuve qu'il prend les dispositions nécessaires afin que les performances décrites dans l'agrément soient atteintes. Le suivi de ces activités est essentiel pour maintenir la confiance en la conformité à cet agrément technique. Ce suivi est confié à un opérateur de certification désigné par l'UBAtc asbl.

Le caractère continu des contrôles et l'interprétation statistique des résultats de contrôle permettent à la certification qui s'y rapporte d'atteindre un niveau de fiabilité élevé.

L'agrément, ainsi que la certification de la conformité à l'agrément, sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et le prescripteur demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

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 19) et dans l'annexe A[1].

Le système se compose des membranes d'étanchéité DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL[2] 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'UBAtc 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.

[1] cette annexe A fait partie intégrante du présent ATG.

[2] WSL = Wide Side Lap

3 Matériaux, composants du système d'étanchéité de toiture

3.1 Membranes d'étanchéités

Tableau 1 - Membranes d'étanchéité

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

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

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

3.1.1 Description des membranes

Les membranes d'étanchéité DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5) sont obtenues par enrobage et surfaçage 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 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL sont obtenues par enrobage et surfaçage d'une armature composite au moyen d'un liant plastomère.

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

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

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

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

Tableau 2 – DERBIGUM SP (3/4/5) FR

Caractéristique d'identification	DERBIGUM SP (3/4/5) FR		
	3	4	5
Type d'armature	**PY150 + VV55**		
Type de mélange	**A**		
Membrane			
Épaisseur [mm] ±5 %	**3,0**	**4,0**	**5,0**
Masse surfacique [kg/m²] ±10 %	**3,40**	**4,50**	**5,60**
Longueur nominale [m]	**≥ 7,27**	**≥ 7,27**	**≥ 7,27**
Largeur nominale [m]	**≥ 1,100**	**≥ 1,100**	**≥ 1,100**
Finition			
Face supérieure talc/craie	**X**	**X**	**X**
Face inférieure talc/craie	**X**	**X**	**X**
Usage			
Pose en indépendance	**X**	**X**	**X**
Soudée	**X**	**X**	**X**
Dans le bitume chaud	**-**	**-**	**-**
Collée à froid	**X**	**X**	**X**
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	**X**	**X**	**X**
Application			
Monocouche	**-**	**X**	**X**
Multicouche	**X**	**X**	**X**

Tableau 3 – DERBIGUM GC (4/5)

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

Tableau 4 – DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Caractéristique d'identification	DERBICOLOR 4	
	FR	WSL
Type d'armature	**PY+V170**	**PY+V210**
Type de mélange	**C**	
Membrane		
Épaisseur [mm] ±5 %	**4,0**	
Masse surfacique [kg/m²] ±10 %		
paillettes	**5,85**	
granules, olivines	**6,00**	
Longueur nominale [m]	**≥ 7,27**	
Largeur nominale [m]	**≥ 1,100**	
Finition		
Face supérieure		
paillettes	**X**	**X**
granules	**X**	**X**
Face inférieure		
talc/craie	**X**	**X**
Usage		
Pose en indépendance	**X**	**X**
Soudée	**X**	**X**
Dans le bitume chaud	**-**	**-**
Collée à froid	**X**	**X**
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	**-**	**X**
Application		
Monocouche	**X**	**X**
Multicouche	**X**	**X**

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

Tableau 5 – Armatures

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

Caractéristique d'identification	VV55
Type	**voile de verre**
Masse surfacique [g/m²] ±15 %	**55**
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %	
longitudinale	**240**
transversale	**150**
Allongement à la charge maximale [%] ±15 %abs	
longitudinale	**-**
transversale	**-**

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

Tableau 6 – Liants

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

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

3.1.2 Performances des membranes

Les performances des membranes DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5) sont données aux § 6.1 du Tableau 17 et celles des membranes DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL au §6.3 du Tableau 18.

3.2 Produits auxiliaires

3.2.1 Produits bitumineux auxiliaires

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

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

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

3.2.2 Sous-couches

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

Ceci comprend les éléments suivants :

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

3.2.2.1 DERBICOAT S

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

Tableau 7 – DERBICOAT S

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

3.2.2.2 DERBICOAT HP

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

Tableau 8 – DERBICOAT HP

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

3.2.2.3 DERBICOAT MONO

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

Tableau 9 – DERBICOAT MONO

Caractéristique d'identification	DERBICOAT MONO
Épaisseur [mm] ± 5 %	2,0
Longueur [m]	≥ 12,73
Largeur [m]	≥ 1,100
Teneur en matière extractible [g/m²]	≥ 1.000
Prestation	
Stabilité dimensionnelle longitudinale [%]	≤ 0,5
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %	
longitudinale	650
transversale	550
Élongation à la charge max. ± 15 %abs	
longitudinale	35
transversale	35
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	
longitudinale	≥ 150
transversale	≥ 150
Souplesse à basse température [°C]	≤ -15
Résistance au fluage à température élevée [°C]	≥ 140
Usage	
En indépendance	X
Soudée	-
Dans le bitume chaud	-
Collée à froid	-
Autocollante	-
Fixée mécaniquement	X

3.2.2.4 DERBICOAT NT

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

Tableau 10 – DERBICOAT NT

Caractéristique d'identification		DERBICOAT NT
Épaisseur [mm]	± 5 %	**2,5**
Longueur [m]		**≥ 7,27**
Largeur [m]		**≥ 1,100**
Teneur en matière extractible [g/m²]		**≥ 1.500**
Prestation		
Stabilité dimensionnelle longitudinale [%]		**≤ 0,5**
Résistance à la traction [N/50 mm]	±20 %	
longitudinale		**600**
transversale		**400**
Élongation à la charge max.	± 15 %abs	
longitudinale		**40**
transversale		**40**
Résistance à la déchirure (au clou) [N]		
longitudinale		**≥ 150**
transversale		**≥ 150**
Souplesse à basse température [°C]		**≤ -15**
Résistance au fluage à température élevée [°C]		**≥ 125**
Usage		
En indépendance		**X**
Soudée		**X**
Dans le bitume chaud		**-**
Collée à froid		**X**
Autocollante		**-**
Fixée mécaniquement		**X**

3.2.3 Colles

3.2.3.1 Colle bitumineuse à froid DERBIBOND S

Tableau 11 – DERBIBOND S

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

3.2.3.2 Colle bitumineuse à froid DERBIBOND NT

Tableau 12 – DERBIBOND NT

Caractéristique d'identification		DERBIBOND NT
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	**1,15**
Teneur en cendre [%]	± 10 %rel	**12,3**
Viscosité Brookfield à 20 °C et 5 rpm [Pa.s]		**12,5 à 24,0**
Prestation		
Consommation à la pose [kg/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 IR2 82x40

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

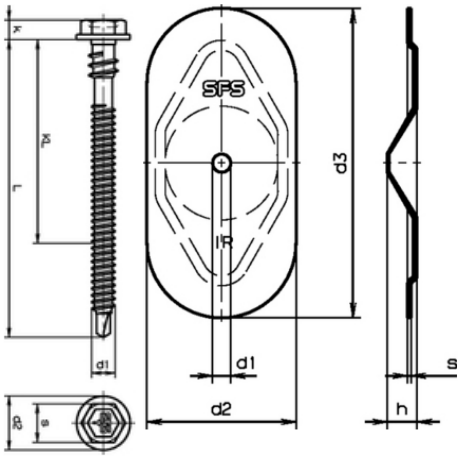

Fig. 1:Vis SFS ISOFAST IRF + plaquette IR2 82x40

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

3.2.4.2 *Système SFS ISOTAK PS-48 + plaquette ISOTAK 45*

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

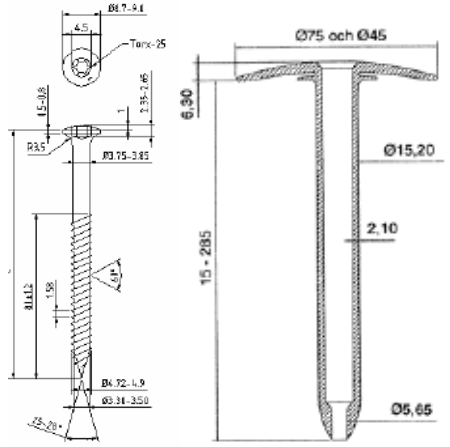

Fig. 2:Vis SFS ISOTAK PS-48 + plaquette ISOTAK 45

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

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

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

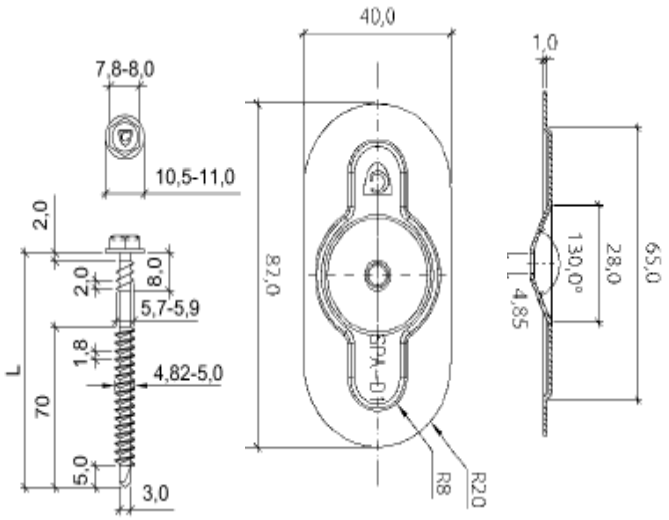

Fig. 3:Vis GUARDIAN DBTA-4,8 MM + plaquette Guardian SPA-8240-D1

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

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

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

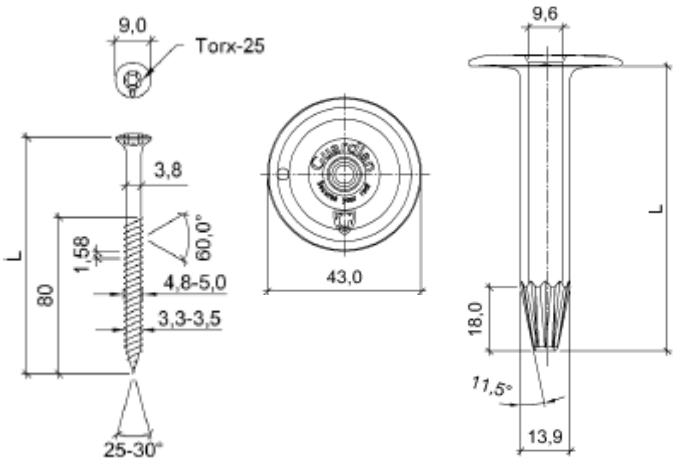

Fig. 4:Vis GUARDIAN PS-4,8 MM + plaquette GUARDIAN R-45

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

3.2.5 Mastic d'adhérence : DERBISEAL S

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

Tableau 13 – DERBISEAL S

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

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

3.2.6 Vernis d'adhérence : DERBIPRIMER S

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

Tableau 14 – DERBIPRIMER S

Caractéristique d'identification		DERBIPRIMER S
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	**0,90**
Extrait sec (12 h à 110 °C) [%]	± 10 %rel	**55,0**
Viscosité Brookfield à 20 °C et 5 rpm [Pa.s]		**33,2 à 62,8**
Prestation		
Consommation à la pose [kg/m²]		**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 15 – Couches de désolidarisation

Type	Masse surfacique
	(g/m²)
Voile de verre	**≥ 50**
Non-tissé de polyester	**≥ 150**

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

3.2.9 Pare-vapeur

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

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

4 Fabrication et commercialisation

4.1 Membranes

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

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

Les rouleaux sont conditionnés en palettes sous une housse thermorétractable.

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

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

4.2 Produits auxiliaires

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

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

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

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

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

5 Conception et mise en œuvre

5.1 Documents de référence

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

5.2 Conditions hygrothermiques – pare-vapeur

Cf. NIT 215.

5.3 Pose de l'étanchéité

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 fabricant.

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 Feuillet d'Information UBAtc n°2012/02 (UBAtc).

Les valeurs de calcul qui doivent être prises en compte pour le dimensionnement de la résistance au vent sont données dans le Tableau 16.

Tableau 16 – Valeurs de calcul de la résistance au vent

Application	Système	Valeur de calcul
Pose en indépendance	Le lestage sera dimensionné selon le Feuillet d'Information UBAtc n°2012/02 – "*L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4*" (UBAtc)	
Pose en adhérence totale	Soudé	**3.000 Pa** (1)
	Collé	
	PU + DERBIBOND S	**4.500 Pa** (2)
	PU + DERBIBOND NT	**4.000 Pa** (2)
	béton + DERBIBOND S	**4.500 Pa** (2)
	béton + DERBIBOND NT	**4.000 Pa** (2)
	bois + DERBIBOND S	**4.500 Pa** (2)
	bois + DERBIBOND	**4.000 Pa** (2)
	MW + DERBIBOND S	**3.250 Pa** (2)
	MW + DERBIBOND NT	**5.500 Pa** (2)
	EPB + DERBIBOND S	**3.000 Pa** (2)
	EPB + DERBIBOND NT	**2.500 Pa** (2)
	autre support/autre colle bitumineuse	**2.500 Pa** (1)
Fixation mécanique	monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée + SFS ISOFAST IRF + plaquette IRF 82x40	**700 N/fixation** (3)
	monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée + SFS ISOTAK PS-48 + plaquette ISOTAK 45	**700 N/fixation** (3)
	monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée + GUARDIAN DBTA-4,8 MM + plaquette GUARDIAN SPA-8240-D1	**700 N/fixation** (3)
	monocouche fixé mécaniquement dans la jonction sur tôle d'acier profilée + GUARDIAN PS-4,8 MM + plaquette GUARDIAN R-45	**700 N/fixation** (3)
	sous-couche fixée mécaniquement sur tôle d'acier profilée, couche finale en adhérence totale (soudée ou collée)	**450 N/fixation** (4)

(1) : cette valeur résulte de l'expérience. Une valeur supérieure peut être utilisée sous réserve de réaliser un essai au vent, mais cet essai ne sera pas couvert par le présent agrément.

(2) : cette valeur est basée sur les valeurs testées dans le cadre de la certification ATG des colles DERBIBOND S (ATG 2309) et DERBIBOND NT (ATG 2919)

(3) : ces valeurs proviennent d'un essai au vent pour lequel un coefficient de sécurité matériel de 1,5 a été utilisé·

(4) : les fixations mécaniques répondent aux conditions suivantes :

- 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 Feuillet d'Information UBAtc n°2012/02 (UBAtc).

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

Ces valeurs de calcul doivent être comparées aux valeurs de calcul pour l'isolant thermiques 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 (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), sont reprises dans le § 6.1 du Tableau 17 et celles des membranes DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL dans le § 6.3 du Tableau 18.

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

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

- Les caractéristiques de performance du système d'étanchéité de la toiture sont reprises dans le § 6.2 du Tableau 17 (pour les membranes DERBIGUM SP (3/4/5) FR er DERBIGUM GC (4/5)) et dans le § 6.4 du Tableau 18 (pour les membranes DERBICOLOR 4 FR et DERBICOLOR 4 WSL).

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

Tableau 17 – DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5)

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEatc/UBAtc	Déclarations du fabricant DERBIGUM		Essais évalués (1)
			SP	GC	
6.1 Prestations de la membrane					
Épaisseur [mm]	NBN EN 1849-1	MDV (≥ 3,0/4,0 (2)) ± 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 (2)	**≤ 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 (2)	**≥ 150**	**≥ 200**	X
transversale		≥ 50/150 (2)	**≥ 150**	**≥ 200**	X
Souplesse à basse température [°C]	NBN EN 1109				
initiale		≤ -15	**≤ -15**		X
après 28 jours à 80 °C		-	**≤ -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		≥ 100	**≥ 140**		X
après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≥ 90	**≥ 120**		X
6.2 Prestations du système					
6.2.1 Système de toiture					
Poinçonnement statique [classe L]	NBN EN 12730				
sur EPS 100	méthode A	L15 / - (2)	**L15 (3,0 mm) L20 (≥ 4,0 mm)**	**L20**	X
sur béton	méthode B	L15 / - (2)	**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 (3)	**≥ 500** (3)	**≥ 640** (3)	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 500 (3)	**≥ 500** (3)	**≥ 500** (3)	X

Tableau 17 (suite) – DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5)

Caractéristiques	Méthode d'essai	Critères UEatc/UBAtc	Déclarations du fabricant DERBIGUM SP	Déclarations du fabricant DERBIGUM GC	Essais réalisés (1)
6.2.3 Adhérence sur le support					
Essai de pelage sur support [N/50 mm]					
Béton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND S					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**X**
après 28 jours à 80°C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
Membrane pailletée à base de bitume SBS + DERBIBOND S					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**X**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
Membrane pailletée à base de bitume APP + DERBIBOND S					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**X**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
PU + DERBIBOND S					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**23**
après 28 *jours* à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
MW + DERBIBOND S					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**20**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
EPB + DERBIBOND S	UEAtc §4.3.3				
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**8**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
Béton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND NT					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**X**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
Membrane pailletée à base de bitume SBS + DERBIBOND NT					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**X**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
PU + DERBIBOND NT					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**23**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
MW + DERBIBOND NT					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**15**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
EPB + DERBIBOND NT					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**8**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**

(1) : X = testé et conforme aux critères du fabricant / / = non pertinent
(2) : multicouche / monocouche
(3) : ou rupture hors joint

Caractéristiques	Méthode d'essai	Essais réalisés
6.2.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 16, §5.6) Tôles d'acier profilées, MW 100 mm, **DERBIGUM SP 4 FR** fixé avec **GUARDIAN DBTA-4,8 MM +** plaquette **GUARDIAN SPA-8240-D1** (4,10 fixations/m²) (C_a=1,00 ; C_d=0,95)	NBN EN 16002	Résultat de l'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (arrachement de la fixation)

6.2.5 Résistance chimique

La membrane résiste à l'action de la majorité des produits, mais pas à certaines substances telles que : l'essence, le pétrole, le benzène, les solvants organiques, les graisses, les huiles, les goudrons, les détergents et produits d'oxydation concentrés et à haute température. En cas de doute, l'avis du fabricant ou de son représentant sera demandé.

Tableau 18 - DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEatc/UBAtc	Déclarations du fabricant DERBICOLOR 4		Essais réalisés (1)
			FR	WSL	
6.3 Prestations de la membrane					
Épaisseur (sur la lisière) [mm]	NBN EN 1849-1	MDV (≥ 3,0/4,0 (2)) ± 5 %	**4,0**		X
Stabilité dimensionnelle [%] L	NBN EN 1107-1	≤ 0,5/0,3 (2)	**≤ 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]	NBN EN 12311-1				
longeur		MDV ± 20 %	**900**	**1.000**	X
transversale		MDV ± 20 %	**700**	**1.000**	X
Élongation à la charge maximale [%]	NBN EN 12311-1				
longeur		MDV ± 15 %abs	**40**	**17**	X
transversale		MDV ± 15 %abs	**40**	**17**	X
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	NBN EN 12310-1				
longeur		≥ 50/150 (2)	**≥ 150**	**≥ 240**	X
transversale		≥ 50/150 (2)	**≥ 150**	**≥ 240**	X
Souplesse à basse température [°C]	NBN EN 1109				
initiale		≤ -15	**≤ -18**		X
après 28 jours à 80 °C		-	**≤ -10**		X
après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≤ 0 et Δ ≤ 15 °C	**≤ -5 et Δ ≤ 15 °C**		X
Résistance au fluage à température élevée [°C]	NBN EN 1110				
initiale		≥ 100	**≥ 140**		X
après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≥ 90	**≥ 120**		X
Adhésion de la protection minérale [%]	NBN EN 12039	Δ ≤ 30 %	**Δ ≤ 30 %**		X
6.4 Prestations du système					
6.4.1 Système de toiture					
Poinçonnement statique [classe L]	NBN EN 12730				
sur EPS 100	méthode A	L15 / - (2)	**L20**	**L20**	X
sur béton	méthode B	L15 / - (2)	**L20**	**L20**	X
Résistance au choc [mm]	NBN EN12691				
sur aluminium	méthode A	≥ MLV	**≥ 1.750**		X
sur EPS 150	méthode B	≥ MLV	**≥ 1.750**		X
6.4.2 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 (3)	**≥ 500** (3)	**≥ 760** (3)	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 500 (3)	**≥ 500** (3)	**≥ 760** (3)	X

Tableau 18 (suite) – DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Caractéristiques	Méthode d'essai	Critères UEatc/UBAtc	Déclarations du fabricant DERBICOLOR 4 FR	Déclarations du fabricant DERBICOLOR 4 WSL	Essais réalisés (1)
6.4.3 Adhérence sur le support					
Essai de pelage sur support [N/50 mm]					
Béton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND S					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**X**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
Membrane pailletée à base de bitume SBS + DERBIBOND S					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**X**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
Membrane pailletée à base de bitume APP + DERBIBOND S					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**X**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
PU + DERBIBOND S					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**23**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
MW + DERBIBOND S					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**20**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
EPB + DERBIBOND S	UEAtc §4.3.3				
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**8**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
Béton + DERBIPRIMER S + DERBIBOND NT					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**X**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
Membrane pailletée à base de bitume SBS + DERBIBOND NT					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**X**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
PU + DERBIBOND NT					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**23**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
MW + DERBIBOND NT					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**15**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**
EPB + DERBIBOND NT					
initiale		≥ 25	**≥ 25**		**8**
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	**≥ 25 et Δ ≤ 50 %**		**X**

(1) : X = testé et conforme aux critères du fabricant
(2) : multicouche / monocouche
(3) : ou rupture hors joint

Caractéristiques	Méthode d'essai	Essais réalisés
6.4.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 16, §5.6) Tôles d'acier profilées, MW 100 mm, **DERBICOLOR 4 WSL** fixée avec **GUARDIAN PS-4,8 MM +** plaquette **GUARDIAN R-45** (4,00 fixations/m²) (C_a=1,00 ; C_d=0,95)	NBN EN 16002	Résultat de l'essai = 5.500 Pa, rompt à 6.000 Pa (déchirure de la membrane)

6.4.5 Résistance chimique

La membrane résiste à l'action de la majorité des produits, mais pas à certaines substances telles que : l'essence, le pétrole, le benzène, les solvants organiques, les graisses, les huiles, les goudrons, les détergents et produits d'oxydation concentrés et à haute température. En cas de doute, l'avis du fabricant ou de son représentant sera demandé.

7 Directives d'utilisation

7.1 Accessibilité

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

7.2 Entretien

L'entretien de l'étanchéité de toiture et de sa protection sera effectué annuellement avant et après l'hiver. Il porte sur les points tels que mentionnés dans la NBN 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 fabricant.

8 Conditions

A. Seule l'entreprise mentionnée sur la page de garde comme étant titulaire de l'ATG ainsi que l'entreprise / les entreprises qui commercialise(nt) le produit peuvent bénéficier de cet agrément et peuvent le faire valoir.

B. Cet agrément technique se rapporte uniquement au produit ou au système dont la dénomination commerciale est mentionnée sur la page de garde. Les titulaires d'agrément technique ne peuvent pas faire usage du nom de l'UBAtc asbl, de son logo, de la marque ATG, du texte d'agrément ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produits ou de systèmes qui ne sont pas conformes à l'agrément technique, ni pour des produits et/ou des systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne constituant pas l'objet de l'agrément.

C. Les informations qui sont mises, de quelque manière que ce soit, à disposition des utilisateurs (potentiels) du produit traité dans l'agrément technique (p.ex. maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, prescripteurs,…) par le titulaire de l'agrément ou par ses installateurs désignés et/ou reconnus ne peuvent pas être en contradiction avec le contenu du texte d'agrément, ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans le texte d'agrément.

D. Les titulaires d'un agrément technique sont tenus de toujours préalablement faire connaître à l'UBAtc asbl et à l'opérateur de certification, désigné par l'UBAtc asbl, les adaptations éventuelles apportées aux matières premières, aux produits, aux directives de traitement, aux processus de production et de traitement et/ou à l'équipement, afin que ceux-ci puissent évaluer si l'agrément technique doit être adapté.

E. Les droits d'auteur appartiennent à l'UBAtc asbl.

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

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

Symboles et noms du produit :
- ◆ = **DERBIGUM SP (3/4/5) FR**
- ■ = **DERBIGUM GC (4/5)**
- ★ = **DERBICOLOR 4 FR**
- ● = **DERBICOLOR 4 WSL**

Possibilités de pose : voir Tableau 19 + prescriptions des NIT 215 du CSTC.

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

Tableau 19 – Fiche de pose – DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Système de pose	A.R.	Toiture	Sous-couche	Support											
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	ancienne membrane bitumineuse	béton et béton de pente léger	béton cellulaire	multiplex, fibrociment, panneau de particules	panneau en fibres de bois liées au ciment	plancher bois
				(a)	(a)		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(e)(f)	(f)		
Pose en indépendance															
Monocouche **(LL)** (1)	d'application	sans ballast	(couche de désolidarisation)	non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
	pas d'application	sans ballast		non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
Multicouche **(LLs)**	d'application	sans ballast	(couche de désolidarisation) + DERBICOAT S (2)	non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
	pas d'application	sans ballast		non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
Pose en adhérence totale															
Couche finale soudée Monocouche **(TS)** (1)	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence)	O	O	O	O	O	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	O	O
		avec ballast		O	O	O	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O	O
	pas d'application	sans ballast		O	O	O	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O	O
		avec ballast		O	O	O	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O	O
Couche finale soudée Multicouche **(TSs)**	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence) + DERBICOAT S (2)	O	O	O	O	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	O	O
		avec ballast		O	O	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O	O
	pas d'application	sans ballast		O	O	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O	O
		avec ballast		O	O	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O	O

Tableau 19 (suite 1) – Fiche de pose – DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Système de pose	A.R.	Toiture	Sous-couche	Support											
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	ancienne membrane bitumineuse	béton et béton de pente léger	béton cellulaire	multiplex, fibrociment, panneau de particules	panneau en fibres de bois liées au ciment	plancher bois
				(a)	(a)		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(e)(f)	(f)		
Pose en adhérence totale (suite)															
Couche finale collée à froid Monocouche **(TC)** [1]	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence)	◆/★/●	O	O	◆	O	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	○
		avec ballast		◆/■/★/●	O	O	◆/■/★/●	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O
	pas d'application	sans ballast		◆/■/★/●	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O
		avec ballast		◆/■/★/●	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O
Couche finale collée à froid Multicouche **(TCc)**	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence) + DERBIBOND NT [4] + DERBICOAT S [2]	◆/★/●	O	O	◆	O	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	○
		avec ballast		◆/■/★/●	O	O	◆/■/★/●	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O
	pas d'application	sans ballast		◆/■/★/●	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O
		avec ballast		◆/■/★/●	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O
Couche finale collée à froid Multicouche **(TCs)**	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence) + DERBIBOND NT [4] + DERBICOAT S [2]	◆/★/●	O	O	◆	O	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	○
		avec ballast		◆/■/★/●	O	O	◆/■/★/●	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O
	pas d'application	sans ballast		◆/■/★/●	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O
		avec ballast		◆/■/★/●	O	O	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	O
Monocouche fixée mécaniquement (g)															
Monocouche **(MV)** [1]	d'application	sans ballast	-	◆/●	◆/●	◆/●	◆/●	O	◆/●	◆/●	O	[◆/●]	[◆/●]	O	[◆/●]
		avec ballast		◆/●	◆/●	◆/●	◆/●	O	◆/●	◆/●	O	[◆/●]	[◆/●]	O	[◆/●]
	pas d'application	sans ballast		◆/●	◆/●	◆/●	◆/●	O	◆/●	◆/●	O	[◆/●]	[◆/●]	O	[◆/●]
		avec ballast		◆/●	◆/●	◆/●	◆/●	O	◆/●	◆/●	O	[◆/●]	[◆/●]	O	[◆/●]

Tableau 19 (suite 2) – Fiche de pose – DERBIGUM SP (3/4/5) FR, DERBIGUM GC (4/5), DERBICOLOR 4 FR, DERBICOLOR 4 WSL

Système de pose	A.R.	Toiture	Sous-couche	Support											
				Tôle d'acier profilée +							béton et béton de pente léger	béton cellulaire	multiplex, fibrociment, panneau de particules	panneau en fibres de bois liées au ciment	plancher bois
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	ancienne membrane bitumineuse					
										(h)	(h)	(h)	(h)(i)	(h)	(h)
Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale (g)															
Couche finale soudée Multicouche **(MVs)**	d'application	sans ballast	DERBICOAT HP vissée (3)	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	o	◆/★/●	◆/★/●	o	[◆/★/●]	[◆/★/●]	o	[◆/★/●]
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	o	◆/■/★/●	◆/■/★/●	o	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	o	[◆/■/★/●]
	pas d'application	sans ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	o	◆/■/★/●	◆/■/★/●	o	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	o	[◆/■/★/●]
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	o	◆/■/★/●	◆/■/★/●	o	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	o	[◆/■/★/●]
Couche finale soudée Multicouche **(MNs)**	d'application	sans ballast	DERBICOAT HP clouée (3)	o	o	o	o	o	o	o	o	[◆/★/●]	[◆/★/●]	o	[◆/★/●]
		avec ballast		o	o	o	o	o	o	o	o	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	o	[◆/■/★/●]
	pas d'application	sans ballast		o	o	o	o	o	o	o	o	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	o	[◆/■/★/●]
		avec ballast		o	o	o	o	o	o	o	o	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	o	[◆/■/★/●]
Couche finale collée à froid Multicouche **(MVc)**	d'application	sans ballast	DERBICOAT HP vissée (3)	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	◆/★/●	o	◆/★/●	◆/★/●	[◆/★/●]	[◆/★/●]	[◆/★/●]	[◆/★/●]	[◆/★/●]
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	o	◆/■/★/●	◆/■/★/●	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]
	pas d'application	sans ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	o	◆/■/★/●	◆/■/★/●	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	o	◆/■/★/●	◆/■/★/●	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]
Couche finale collée à froid Multicouche **(MNc)**	d'application	sans ballast	DERBICOAT HP clouée (3)	o	o	o	o	o	o	o	o	[◆/★/●]	[◆/★/●]	[◆/★/●]	[◆/★/●]
		avec ballast		o	o	o	o	o	o	o	o	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]
	pas d'application	sans ballast		o	o	o	o	o	o	o	o	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]
		avec ballast		o	o	o	o	o	o	o	o	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]	[◆/■/★/●]

(1) : la membrane a une épaisseur d'au moins 4,0 mm.
(2) : les sous-couches DERBICOAT S peuvent être remplacées par des sous-couches DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, V3, V4, P3, V3-PB, V4-PB, P3-PB, V3-APP, V4-APP ou P3-APP
(3) : les sous-couches DERBICOAT HP peuvent être remplacées par des sous-couches DERBICOAT MONO, DERBICOAT NT, P3, EP2, P3-PB, EP2-PB, P3-APP ou EP2-APP
(4) : la colle à froid DERBIBOND NT peut être remplacée par la colle DERBIBOND S

(a) : PU/PF/EPS : l'isolant est toujours protégé par un parementage adapté
(b) : CG : les panneaux de verre cellulaire sont recouverts d'un glacis de bitume. Une première sous-couche bitumineuse V3 est déroulée dans le glacis afin d'éviter l'occlusion d'air
(c) : MW/EPB: l'isolant est recouvert d'un revêtement soudable si nécessaire
(d) : ancienne membrane bitumineuse : il convient d'effectuer un examen de compatibilité
(e) : béton/béton cellulaire : le béton doit être propre et sec
(f) : béton cellulaire/bois : des bandes indépendantes sont posées sur les joints (hormis en cas de pose en indépendance)
(g) : le nombre de fixations mécaniques à prévoir est déterminé par une étude au vent dans laquelle les valeurs d'arrachement des fixations seront prises en compte
(h) : le type de fixation est adapté au support. Néanmoins, cette application n'est pas couverte par le présent ATG
(i) : fibrociment : l'étanchéité ne peut être fixée à l'aide de clous

Tableau 20 – Nombre fixations mécaniques par m² (n) pour la fixation des membranes DERBIGUM SP (4/5) FR ou DERBICOLOR 4 WSL (fixation dans la jonction) à titre d'exemple

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

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

Situation					vitesse du vent = 23 m/s					vitesse du vent = 26 m/s				
					0 mer	I lac ou sans végétation	II végétation basse	III végétation régulière	IV bâtiments > 15 m	0 mer	I lac ou sans végétation	II végétation basse	III végétation régulière	IV bâtiments > 15 m
CHARGE DU VENT 1				[N/mm²]	**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/m²]	[p/m²]	[p/m²]	[p/m²]	[p/m²]	[p/m²]	[p/m²]	[p/m²]	[p/m²]	[p/m²]
plancher perméable à l'air	surface des ouvertures de la façade dominante	≥ 2 x autres façades	zone de coin	**2,75**	p.a.	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.	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.	2,93	2,49	1,75	1,11	4,04	3,75	3,17	2,24	1,42
			zone courante 2	**0,95**	p.a.	1,43	1,21	1,00 (0,85)	1,00 (0,54)	1,97	1,83	1,55	1,09	1,00 (0,69)
		≥ 3 x autres façades	zone de coin	**2,90**	p.a.	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.	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.	3,16	2,68	1,89	1,19	4,35	4,04	3,42	2,41	1,52
			zone courante 2	**1,10**	p.a.	1,65	1,40	1,00 (0,99)	1,00 (0,63)	2,28	2,11	1,79	1,26	1,00 (0,80)
	façades à perméabilité régulière		zone de coin	**2,20**	p.a.	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.	2,70	2,29	1,62	1,02	3,73	3,46	2,93	2,07	1,31
			zone courante 1	**1,40**	p.a.	2,10	1,78	**1,26**	1,00 (0,80)	2,90	2,69	2,28	1,61	1,02
			zone courante 2	**0,40**	p.a.	1,00 (0,60)	1,00 (0,51)	1,00 (0,36)	1,00 (0,23)	1,00 (0,83)	1,00 (0,77)	1,00 (0,65)	1,00 (0,46)	1,00 (0,29)
plancher étanche à l'air			zone de coin	**2,00**	p.a.	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.	2,40	2,04	1,44	1,00 (0,91)	3,31	3,07	2,60	1,84	1,16
			zone courante 1	**1,20**	p.a.	1,80	1,53	1,08	1,00 (0,68)	2,49	2,31	1,95	1,38	1,00 (0,87)
			zone courante 2	**0,20**	p.a.	1,00 (0,30)	1,00 (0,25)	1,00 (0,18)	1,00 (0,11)	1,00 (0,41)	1,00 (0,38)	1,00 (0,33)	1,00 (0,23)	1,00 (0,15)

[1] charge au vent sans les coefficients de pression c_p, de sécurité γQ et de période de retour c_{prob}². La pente du terrain est inférieure ou égale à 5 %.
[2] p.a. = pas d'application
[3] la quantité minimale de fixation est de 1,00 pièce par m² (NIT 239)

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

Pour un bâtiment situé en zone avec une végétation régulière, avec une vitesse du vent de 23 m/s et avec une hauteur de toiture par rapport au niveau de référence de 10 m (h), avec des acrotères de 0,50 m (h_p) (→ $h_p/h=0,05$), avec un plancher de toiture perméable à l'air et une façade à perméabilité uniforme, le nombre de fixations mécaniques par m² en zone courante 1 est calculé de la manière suivante :
L'action du vent dans cette configuration (voir Tableau 16) = **$c_p \times \gamma_Q \times c_{prob}^2 \times 548$ N/m² = 1,40 x 1,25 x 0,920 x 548 N/m² = 882 N/m² → n = 882 / 700 = 1,26 fixations par m².**
En tenant compte d'une tôle d'acier profilée avec un module d'onde de 25 cm, l'entraxe entre les fixations (e) est calculé comme suit :
soit avec une feuille de 1,10 m et un recouvrement de 13 cm → entraxe entre les lignes de fixations (b) = 0,97 m → **e= (1 x 1) / (n x b) = 1 / (1,26 x 0,97) = 0,82 m → e = 0,75 m** (arrondi au module inférieur) (l'entraxe minimal entre les lignes de fixations accepté est de 20 cm, voir la NIT 239).

L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément, membre de l'Union Européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEAtc – voir www.ueatc.com), désigné par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) N° 305/2011. Il est membre de l'Organisation Européenne pour l'Évaluation Technique (EOTA – voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent suivant un système pouvant être accrédité par BELAC (www.belac.be).

Cet agrément technique est publié par l'UBAtc asbl, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément BCCA, et sur base d'un avis favorable du Groupe Spécialisé "*Toitures*", délivré le 9 décembre 2014.

D'autre part, l'opérateur de certification BCCA déclare que la production répond aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été signée par le titulaire de l'agrément.

Date de publication : 12 octobre 2015

Pour l'UBAtc asbl, garant de la validité du processus d'agrément	Pour l'opérateur d'agrément, responsable de l'agrément
Peter Wouters, directeur	ir. Benny De Blaere, directeur général

Cet agrément technique reste valable, à supposer que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents en relation :

- soient entretenus, de sorte qu'au moins les niveaux de performance tels que déterminés dans cet agrément soient atteints
- soient soumis aux contrôles permanents par l'opérateur de certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Lorsqu'il est fait défaut à ces conditions, l'agrément technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément sera supprimé du site internet de l'UBAtc asbl.

Le contrôle de la validité de ce texte d'agrément et la consultation de sa dernière version peuvent se faire via le site internet de l'UBAtc asbl (www.ubatc.be) ou en prenant directement contact avec le secrétariat de l'UBAtc asbl.

ANNEXE A[1]

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

Index 0 : le 12/10/2015 [2]

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

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

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

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

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

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

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

---

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

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

ANNEXE A

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

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

ANNEXE A

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

DERBIGUM SP (3/4/5) FR						
Application			**En adhérence totale soudée**			
			Monocouche **TS**		Multicouche **TSs**	
Épaisseur			**4,0 mm / 5,0 mm**		**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		**armature PY150 + VV55**			
	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		**DERBICOAT S, DERBICOAT HP, DERBICOAT NT, toute sous-couche BENOR**	
	Réaction au feu				Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur				toute épaisseur	
	Mode de fixation				soudée	
Isolation	Type		**sans**	**MW, EPB**	**sans**	**MW, EPB, CG**
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F
	Épaisseur			toute épaisseur		toute épaisseur
	Finition	Face supérieure		toute finition		toute finition
		Face inférieure		toute finition		toute finition
	Mode de fixation			tout mode		tout mode
Colle de l'isolant	Type		**si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant**			
	Quantité appliquée					
Pare-vapeur	Type		**sans**	**tout type (selon NBN EN 13970)**	**sans**	**tout type (selon NBN EN 13970)**
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F
	Épaisseur			toute épaisseur		toute épaisseur
	Mode de fixation			tout mode		tout mode
Support	avec isolant		**selon fiche de pose**			
	sans isolant					

ANNEXE A

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

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

ANNEXE A

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

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

ANNEXE A

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

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

ANNEXE A

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

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

ANNEXE A

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

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

ANNEXE A

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

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

ANNEXE A

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

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

ANNEXE A

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

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