

BUtgb vzw - **UBAtc** asbl



TOITURES – SYSTEME D'ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE

BITUME PLASTOMERE

**POLYBOND EXTRA (MINERAL) B,
POLYSHIELD TS 4 (MINERAL) B**

Valable du 12/11/2024 au 11/11/2029

Titulaire d'agrément :

POLYGLASS S.P.A.
Viale Edoardo Jenner, 4
IT-20159 Milano (MI)
Tél. : +39 4227547
Fax : +39 422854118
Site Web : www.polyglass.com
E-mail : info@polyglass.com

Distributeur :

MAPEI BENELUX SA
Zoning Industriel – Rue de l'Avenir, 40
B-4460 Grâce-Hollogne
Tél. : +32 4 239 70 70
Fax : +32 4 239 70 71
Site Web : www.mapei.be
E-mail : technical@mapei.be



Un agrément technique concerne une évaluation favorable d'un produit de construction par un opérateur d'agrément compétent, indépendant et impartial désigné par l'UBAAtc pour une application bien spécifique.

L'agrément technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit :

- identification des propriétés pertinentes du produit en fonction de l'application visée et du mode de pose (ou de mise en œuvre),
- conception du produit,
- 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 produit soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du produit à l'agrément technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAAtc à un opérateur de certification compétent, indépendant et impartial.

L'agrément technique et la certification de la conformité du produit 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.

Sauf disposition contraire, l'agrément technique ne traite pas de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires ni de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAAtc 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.

Opérateurs d'agrément



Buildwise

Kleine Kloosterstraat 23 1932 Sint-Stevens-Woluwe
info@buildwise.be - www.buildwise.be



SECO Belgium

Siège social : Cantersteen 47 1000 Bruxelles
Bureaux : Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@seco.be - www.groupseco.be

Opérateur de certification*



BCCA

Siège social : Cantersteen 47 1000 Bruxelles
Bureaux : Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@bccca.be - www.bccca.be

* L'opérateur de certification désigné par l'UBAAtc asbl fonctionne conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).




AVANT-PROPOS

Ce document concerne une modification du texte d'agrément ATG 2860, valable du 26/06/2019 au 25/06/2024. Les modifications par rapport à la version précédente sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente
<ul style="list-style-type: none">- Tableaux 2, 3, 6 et 7 : modification de la longueur des rouleaux ;- Modifications rédactionnelles.

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

La version la plus récente de l'agrément technique peut être consultée en scannant le code QR figurant sur la page de garde.

 Les droits de propriété intellectuelle concernant l'agrément technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBAtc.



RÉFÉRENCES NORMATIVES ET AUTRES

AGCR-RGAC	30/06/2022	Règlement Général d'Agrément et de Certification de l'UBAtc
NIT 280		La toiture plate (Buildwise)
NIT 229		Les toitures vertes (Buildwise)
NIT 239		Fixation mécanique des isolants et étanchéités sur tôles d'acier profilées (Buildwise)
NIT 244		Les ouvrages de raccord des toitures plates : principes généraux (Buildwise)
	2001	UEAtc Technical Guide for the assessment of Roof Waterproofing Systems made of reinforced APP or SBS modified bitumen sheets
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 titulaire de l'Agrément.

1 Description

Cet agrément porte sur un système d'étanchéité pour toiture plate dont le domaine d'application est indiqué dans les fiches de pose (voir Tableau 16) et dans l'annexe A ⁽¹⁾.

Le système se compose des membranes d'étanchéité POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B et POLYSHIELD TS 4 MINERAL B qui doivent être utilisées avec les produits auxiliaires décrits dans cet agrément en conformité avec les prescriptions d'exécution reprises dans le § 4.

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 une surveillance externe régulière effectuée 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 § 2.2 permet de garantir la confiance en leur qualité.

2 Matériaux, composants du système d'étanchéité de toiture

2.1 Membranes d'étanchéités

Tableau 1 – Membranes d'étanchéité

Nom commercial	Description
POLYBOND EXTRA B	Membrane à base de bitume modifié plastomère, armée d'un non-tissé de polyester renforcé de verre
POLYBOND EXTRA MINERAL B	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
POLYSHIELD TS 4 B	Membrane à base de bitume modifié plastomère, armée d'un non-tissé de polyester renforcé de verre
POLYSHIELD TS 4 MINERAL B	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

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 § 4 et dans la fiche de pose.

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

2.1.1 Description des membranes

Les membranes d'étanchéité POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B et POLYSHIELD TS 4 MINERAL B sont obtenues par enrobage et surfacage d'une armature au moyen d'un liant plastomère.

Les caractéristiques des membranes sont données dans le Tableau 2 et le Tableau 3.

Les membranes POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B et POLYSHIELD TS 4 MINERAL B sont disponibles en une épaisseur de 4,0 mm.

Tableau 2 – POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B

Caractéristique d'identification	POLYBOND EXTRA		
	B	MINERAL B	
Type d'armature	PY+V170		
Type de mélange	A		
Membrane			
Épaisseur [mm]	±5 %	4,0	4,0 ⁽¹⁾
Masse surfacique [kg/m ²]	4,00 ± 10 %	4,50 ± 15 %	
Longueur nominale [m]	≥ 5,00		
Largeur nominale [m]	≥ 0,990		
Finition			
Face supérieure			
Protection minérale	-	X	
Talc/craie/sable	X	-	
Face inférieure			
Talc/craie/sable	X	X	
Film macroperforé	X	X	
Film thermofusible	X	X	
Usage (membrane concernée)			
Pose en indépendance	X	X	
Soudée	X	X	
Collée à froid	X ⁽²⁾	X ⁽²⁾	
Dans le bitume chaud	-	-	
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	-	-	
Application (système d'étanchéité)			
Monocouche	-	-	
Multicouche	X	X	

⁽¹⁾: Mesurée sur la lisière

⁽²⁾: La face inférieure est recouverte de talc/craie/sable ou par un film macroperforé

Tableau 3 – POLYSHIELD TS 4 B, POLYSHIELD TS 4 MINERAL B

Caractéristique d'identification	POLYSHIELD TS 4		
	B	MINERAL B	
Type d'armature	PY+V160		
Type de mélange	A		
Membrane			
Épaisseur [mm]	±5 %	4,0	4,0 ⁽¹⁾
Masse surfacique [kg/m ²]	4,20 ± 10 %	4,50 ± 15 %	
Longueur nominale [m]	≥ 5,00		
Largeur nominale [m]	≥ 0,990		
Finition			
Face supérieure			
Protection minérale	-	X	
Talc/craie/sable	X	-	
Face inférieure			
Talc/craie/sable	X	X	
Film macroperforé	X	X	
Film thermofusible	X	X	
Usage (membrane concernée)			
Pose en indépendance	X	X	
Soudée	X	X	
Collée à froid	X ⁽²⁾	X ⁽²⁾	
Dans le bitume chaud	-	-	
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	-	-	
Application (système d'étanchéité)			
Monocouche	X	X	
Multicouche	X	X	

⁽¹⁾: Mesurée sur la lisière

⁽²⁾: La face inférieure est recouverte de talc/craie/sable ou par un film macroperforé

Les caractéristiques des éléments entrant dans la composition des membranes POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B, POLYSHIELD TS 4 MINERAL B sont données dans le Tableau 4 (armatures) et le Tableau 5 (liant).

Tableau 4 – Armatures

Caractéristique d'identification		PY+V170	PY+V160
Type		Non-tissé de polyester renforcé de verre	
Masse surfacique [g/m ²]	±15 %	170	160
Résistance à la traction [N/50 mm]	±20 %		
Longitudinale		320	500
Transversale		220	300
Élongation à la charge maximale [%]	±15 %abs		
Longitudinale		22	21
Transversale		35	34

Tableau 5 – Liant

Caractéristique d'identification		A
Type		Plastomère
Pénétrabilité à 60 °C [1/10 mm]		≥ 80
Point de ramollissement (B&A) [°C]		≥ 140
Teneur en cendre [%]	±5 %abs	(1)
Souplesse à basse température [°C]		≤ (1)

(1): Connue de l'organisme de certification

Les liants utilisés pour la fabrication des membranes POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B et POLYSHIELD TS 4 MINERAL B 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.

2.1.2 Performances des membranes

Les performances des membranes POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B et POLYSHIELD TS 4 MINERAL B sont données au § 5.1 et § 5.3 du Tableau 14.

2.2 Produits auxiliaires

2.2.1 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.

2.2.2 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'opérateur de certification.
- Chaque année, le produit est soumis à des essais de contrôle externes.

2.2.2.1 TREND VS B

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

Tableau 6 – TREND VS B

Caractéristique d'identification	TREND VS B		
	3	4	
Épaisseur [mm]	± 5 %	3,0	4,0
Longueur [m]		≥ 5,00	≥ 5,00
Largeur [m]		≥ 1,000	≥ 1,000
Teneur en matière extractible [g/m ²]		≥ 1.900	≥ 2.700
Prestation			
Résistance à la traction [N/50 mm]	-		
20 %			
Longitudinale		300	
Transversale		200	
Souplesse à basse température [°C]		≤ -5	
Résistance au fluage à temp. élevée [°C]		≥ 110	
Usage (membrane concernée)			
En indépendance		X	
Soudée		X	
Collée à froid		X	
Dans le bitume chaud		-	
Autocollante		-	
Fixée mécaniquement		-	

2.2.2.2 TREND HS B

Les sous-couches TREND HS B sont obtenues par enrobage et surfaçage d'un non-tissé de polyester renforcé de verre au moyen d'un liant plastomère.

Tableau 7 – TREND HS B

Caractéristique d'identification	TREND HS B		
	3	4	
Épaisseur [mm]	± 5 %	3,0	4,0
Longueur [m]		≥ 5,00	≥ 5,00
Largeur [m]		≥ 1,000	≥ 1,000
Teneur en matière extractible [g/m ²]		≥ 1.900	≥ 2.700
Prestation			
Stabilité dimensionnelle [%]			
Longitudinale		≤ 0,3	
Résistance à la traction [N/50 mm]			
-20 %			
Longitudinale		400	
Transversale		300	
Élongation à la charge max. [%]			
±15 %abs			
Longitudinale		35	
Transversale		35	
Résistance à la déchirure (au clou) [N]			
Longitudinale		≥ 90	
Transversale		≥ 90	
Souplesse à basse température [°C]		≤ -5	
Résistance au fluage à temp. élevée [°C]		≥ 100	
Usage (membrane concernée)			
En indépendance		X	
Soudée		X	
Collée à froid		X	
Dans le bitume chaud		-	
Autocollante		-	
Fixée mécaniquement		X	

2.2.3 Colles

2.2.3.1 Colle bitumineuse à froid POLYCOLL

Tableau 8 – POLYCOLL

Caractéristique d'identification		POLYCOLL
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	1,33
Reste sec (12 h à 110 °C) [%]	±10 %abs	80
Viscosité Brookfield à 20 °C, 5 rpm [Pa.s]		36,0 à 43,0
Prestation		
Consommation à la pose [kg/m ²]		Env. 1,0 ⁽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 POLYCOLL a été soumise à un examen d'agrément et à une certification limitée par un opérateur de certification désigné par l'UBAAtc 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'opérateur de certification.
- Chaque année, le produit est soumis à des essais de contrôle externes.

2.2.4 Vernis d'adhérence

Le vernis d'adhérence décrits ci-après font partie du système décrit, mais ne font pas partie du présent agrément et ne sont pas soumis à la certification.

2.2.4.1 Émulsion IDROPRIMER

L'émulsion IDROPRIMER est de type bitumineux, est utilisée pour l'imprégnation à froid des supports et sert de couche d'accrochage.

Tableau 9 – IDROPRIMER

Caractéristique d'identification		IDROPRIMER
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	1,02
Extrait sec (12 h à 110 °C) [%]	±	34,0
10 %rel		
Viscosité Brookfield à 20 °C, 5 rpm		18 à 26
	[Pa.s]	

Prestation	
Consommation à la pose [kg/m ²]	0,20 à 0,30 ⁽¹⁾
Temps de séchage [h]	4 à 6 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	12

⁽¹⁾: En fonction de la rugosité et la nature du support

2.2.4.2 Vernis d'adhérence POLYPRIMER

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

Tableau 10 – POLYPRIMER

Caractéristique d'identification		POLYPRIMER
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	0,93
Extrait sec (12 h à 110 °C) [%]	±	40,0
10 %rel		
Viscosité Brookfield à 20 °C, 5 rpm		12 à 15
	[Pa.s]	

Prestation	
Consommation à la pose [kg/m ²]	0,20 à 0,35 ⁽¹⁾
Temps de séchage [h]	2 à 4 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	24

⁽¹⁾: En fonction de la rugosité et la nature du support

2.2.4.3 Vernis d'adhérence POLYPRIMER HP45 PROFESSIONAL

Le vernis d'adhérence POLYPRIMER HP45 PROFESSIONAL est de type bitumineux, est utilisé pour l'imprégnation à froid des supports et sert de couche d'accrochage.

Tableau 11 – POLYPRIMER HP45 PROFESSIONAL

Caractéristique d'identification		POLYPRIMER HP45 PROFESSIONAL
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	0,93
Extrait sec (12 h à 110 °C) [%]	± 10 %rel	40,0
Viscosité Brookfield à 20 °C, 5 rpm [Pa.s]		12 à 15
Prestation		
Consommation à la pose [kg/m ²]		0,20 à 0,35 ⁽¹⁾
Temps de séchage [h]		2 à 4 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]		24

⁽¹⁾: En fonction de la rugosité et la nature du support

2.2.5 Isolant thermique

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

2.2.6 Couches de désolidarisation

Tableau 12 – Couches de désolidarisation

Type	Masse surfacique [g/m ²]
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.

2.2.7 Pare-vapeur

Le choix, l'utilisation et la mise en œuvre des pare-vapeur se réfèrent au paragraphe 6 de la NIT 280.

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

3 Fabrication et commercialisation

3.1 Membranes

Les membranes POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B, POLYSHIED TS 4 MINERAL B sont fabriquées dans l'usine Polyglass S.p.A. à Ponte di Piave (TV) (IT).

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 Mapei Benelux sa assure la commercialisation des membranes.

3.2 Produits auxiliaires

Les sous-couches TREND VS B, TREND HS B sont fabriquées dans l'usine Polyglass S.p.A. à Ponte di Piave (TV) (IT).

Les autres produits auxiliaires sont fabriqués par ou pour la firme Polyglass S.p.A.

La firme Mapei Benelux sa assure la commercialisation des produits auxiliaires.

4 Conception et mise en œuvre

4.1 Conditions hygrothermiques – pare-vapeur

Cf. NIT 280.

4.2 Pose de l'étanchéité

L'étanchéité de toiture est posée conformément à la NIT 280.

En cas de pose en indépendance sous lestage, conformément aux prescriptions de la NIT 280, les pentes de toiture sont de 5 % maximum en cas d'utilisation de gravier et de 10 % en cas d'utilisation de dalles.

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

Le travail est interrompu par temps humide (pluie, neige, brouillard) et lorsque la température ambiante est inférieure à +5 °C (+10 °C en cas d'application collée). 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 les révisions du 19/12/1997, 04/04/2003, 01/03/2009, 12/07/2012, 07/12/2016 et 20/05/2022.

Le recouvrement des lés est d'au moins 80 mm pour les joints longitudinaux et d'au moins 150 mm pour les joints en about de lé. Cette dernière valeur peut être réduite à 100 mm pour les membranes POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B et POLYSHIELD TS 4 MINERAL B vu que la stabilité dimensionnelle de la membrane est inférieure ou égale à 0,3 %.

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.

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).

4.3 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.

4.4 Stockage et préparation du chantier

Cf. NIT 280.

4.5 Résistance au vent

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

Les valeurs de calcul qui doivent être prises en compte pour le dimensionnement de la résistance au vent sont données dans le Tableau 13.

Tableau 13 – 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 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 (TS / TSs)	3.000 Pa ⁽¹⁾
	Collé (TC / TCs / TCc)	2.500 Pa ⁽¹⁾
En semi-indépendance	Soudé (PLs / PS / PSs)	2.000 Pa ⁽¹⁾
Fixation mécanique	Sous-couche fixée mécaniquement sur tôle d'acier profilée, couche finale en adhérence totale (soudée ou collée) (MVs / MVc)	450 N/fixation ⁽²⁾

Ces valeurs de calcul doivent être comparées aux valeurs de calcul pour l'isolant thermique des toitures (cf. l'ATG de l'isolant).

La valeur de calcul la plus basse sera prise en compte.

⁽¹⁾ : Cette valeur résulte de l'expérience.

⁽²⁾ : Les fixations mécaniques répondent aux conditions suivantes :

- Le diamètre minimum des vis est de 4,8 mm
- Les vis sont pourvues d'une pointe adaptée
- 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 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.

5 Performances

- Les performances des membranes POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B et POLYSHIELD TS 4 MINERAL B sont reprises dans le § 5.1 et § 5.3 du Tableau 14.

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 à 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 § 5.2 et § 5.4 du Tableau 14 (pour les membranes POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B et POLYSHIELD TS 4 MINERAL B).

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 à lui-même fixés.

Tableau 14 – POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc (1)	Critères évalués		Essais évalués (2)
			POLYBOND EXTRA		
			B	MINERALE B	
Épaisseur [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ($\geq 3,0/4,0$ ⁽³⁾) \pm 5 %	4,0	4,0 ⁽⁴⁾	X
Stabilité dimensionnelle [%]	NBN EN 1107-1				
Longitudinale		$\leq 0,5/0,3$ ⁽³⁾	$\leq 0,3$		X
Étanchéité à l'eau	NBN EN 1928	Étanche à 10 kPa	Étanche à 10 kPa		X
Résistance à la traction [N/50 mm]	NBN EN 12311-1				
Longitudinale		MDV \pm 20 %	600		X
Transversale		MDV \pm 20 %	500		X
Élongation à la charge maximale [%]	NBN EN 12311-1				
Longitudinale		MDV \pm 15 %abs	45		X
Transversale		MDV \pm 15 %abs	45		X
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	NBN EN 12310-1				
Longitudinale		$\geq 50/150$ ⁽³⁾	≥ 130		X
Transversale		$\geq 50/150$ ⁽³⁾	≥ 130		X
Souplesse à basse température [°C]	NBN EN 1109				
Initiale		≤ -5	≤ -15		X
Après 28 jours à 80 °C		\leq MLV	≤ -5		X
Après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≤ 0 et $\Delta \leq 15$ °C	≤ 0 et $\Delta \leq 15$ °C		X
Résistance au fluage à température élevée [°C]	NBN EN 1110				
Initiale		≥ 120	≥ 120		X
Après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≥ 110	≥ 110		X
Adhérence de la protection minérale [%]	NBN EN 12039	$\Delta \leq 30$ %	/	15 \pm 15 %abs	X

Tableau 14 (suite 1) – POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc (1)	Critères évalués		Essais évalués (2)
			POLYBOND EXTRA B	MINERALE B	

5.2 Prestations du système

5.2.1 Système de toiture

Poinçonnement statique [classe L]		NBN EN 12730			
Sur EPS 100	Méthode A	$\geq \text{MLV} / \geq \text{L15}^{(3)}$	$\geq \text{L15}$		X
Sur béton	Méthode B	$\geq \text{MLV} / \geq \text{L15}^{(3)}$	$\geq \text{L15}$		X
Résistance au choc [mm]		NBN EN12691			
Sur aluminium	Méthode A	$\geq \text{MLV}$	≥ 900		X
Sur EPS 150	Méthode B	$\geq \text{MLV}$	≥ 900		X

5.2.2 Joints de recouvrement

Résistance au pelage des joints [N/50 mm]		NBN EN 12316-1			
Initiale		≥ 40	≥ 40		X
Après 28 jours à 80 °C		$\geq 25 \text{ et } \Delta \leq 50 \%$	$\geq 25 \text{ et } \Delta \leq 50 \%$		X
Résistance au cisaillement des joints [N/50 mm]		NBN EN 12317-1			
Initiale		$\geq 500^{(5)}$	$\geq 500^{(5)}$		X
Après 28 jours à 80 °C		$\geq 500^{(5)}$	$\geq 500^{(5)}$		X

Tableau 14 (suite 2) – POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc (1)	Critères évalués		Essais évalués (2)
			POLYBOND EXTRA B	MINERALE B	

5.2.3 Adhérence sur le support

Essai de pelage sur support [N/50 mm]	UEAtc § 4.3.3			
Étanchéité bitumineuse (sans primer) + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Étanchéité bitumineuse + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Béton (sans primer) + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Après 7 jours dans l'eau à 60 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Béton + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Après 7 jours dans l'eau à 60 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Bois (sans primer) + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Bois + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X

(1) : MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value

(2) : X = évalué et conforme aux critères du titulaire de l'Agrément
/ = non pertinent

(3) : Multicouche / monocouche

(4) : Mesurée sur la lisière pour les membranes avec protection minérale

(5) : Ou rupture hors joint

5.2.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 13, § 4.5)

Pas d'essai effectué.

5.2.5 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 titulaire de l'Agrément ou de son représentant sera demandé.

Tableau 15 – POLYSHIELD TS 4 B, POLYSHIELD TS 4 MINERAL B

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc (1)	Critères évalués		Essais évalués (2)
			POLYSHIELD TS 4		
			B	MINERALE B	
Épaisseur [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ($\geq 3,0/4,0$ (3)) \pm 5 %	4,0	4,0 (4)	X
Stabilité dimensionnelle [%]	NBN EN 1107-1				
Longitudinale		$\leq 0,5/0,3$ (3)	$\leq 0,3$		X
Étanchéité à l'eau	NBN EN 1928	Étanche à 10 kPa	Étanche à 10 kPa		X
Résistance à la traction [N/50 mm]	NBN EN 12311-1				
Longitudinale		MDV ± 20 %	750		X
Transversale		MDV ± 20 %	550		X
Élongation à la charge maximale [%]	NBN EN 12311-1				
Longitudinale		MDV ± 15 %abs	45		X
Transversale		MDV ± 15 %abs	45		X
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	NBN EN 12310-1				
Longitudinale		$\geq 50/150$ (3)	≥ 150		X
Transversale		$\geq 50/150$ (3)	≥ 150		X
Souplesse à basse température [°C]	NBN EN 1109				
Initiale		≤ -5	≤ -20		X
Après 28 jours à 80 °C		\leq MLV	≤ -15		X
Après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≤ 0 et $\Delta \leq 15$ °C	≤ -10 et $\Delta \leq 15$ °C		X
Résistance au fluage à température élevée [°C]	NBN EN 1110				
Initiale		≥ 120	≥ 140		X
Après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≥ 110	≥ 130		X
Adhérence de la protection minérale [%]	NBN EN 12039	$\Delta \leq 30$ %	/	15 ± 15 %abs	X

Tableau 15 (suite 1) – POLYSHIELD TS 4 B, POLYSHIELD TS 4 MINERAL B

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc (1)	Critères évalués		Essais évalués (2)
			POLYSHIELD TS 4 B	MINERALE B	

5.4 Prestations du système

5.4.1 Système de toiture

Poinçonnement statique [classe L]	NBN EN 12730				
Sur EPS 100	Méthode A	$\geq \text{MLV} / \geq \text{L15}^{(3)}$	$\geq \text{L15}$		X
Sur béton	Méthode B	$\geq \text{MLV} / \geq \text{L15}^{(3)}$	$\geq \text{L15}$		X
Résistance au choc [mm]	NBN EN12691				
Sur aluminium	Méthode A	$\geq \text{MLV}$	≥ 900		X
Sur EPS 150	Méthode B	$\geq \text{MLV}$	≥ 900		X

5.4.2 Joints de recouvrement

Résistance au pelage des joints [N/50 mm]	NBN EN 12316-1				
Initiale		≥ 40	≥ 40		X
Après 28 jours à 80 °C		$\geq 25 \text{ et } \Delta \leq 50 \%$	$\geq 25 \text{ et } \Delta \leq 50 \%$		X
Résistance au cisaillement des joints [N/50 mm]	NBN EN 12317-1				
Initiale		$\geq 500^{(5)}$	$\geq 500^{(5)}$		X
Après 28 jours à 80 °C		$\geq 500^{(5)}$	$\geq 500^{(5)}$		X

Tableau 15 (suite 2) – POLYSHIELD TS 4 B, POLYSHIELD TS 4 MINERAL B

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc (1)	Critères évalués		Essais évalués (2)
			POLYSHIELD TS 4 B	MINERALE B	

5.4.3 Adhérence sur le support

Essai de pelage sur support [N/50 mm]	UEAtc § 4.3.3			
Étanchéité bitumineuse (sans primer) + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Étanchéité bitumineuse + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Béton (sans primer) + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Béton + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Bois (sans primer) + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Bois + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X

Les valeurs de calcul ci-dessus ne concernent que le système d'étanchéité.

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

(1): MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value

(2): X = évalué et conforme aux critères du titulaire de l'Agrément
/ = non pertinent

(3): Multicouche / monocouche

(4): Mesurée sur la lisière pour les membranes avec protection minérale

(5): Ou rupture hors joint

5.4.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 13, § 4.5)

Pas d'essai effectué.

5.4.5 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 titulaire de l'Agrément ou de son représentant sera demandé.

6 Directives d'utilisation

6.1 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.

6.2 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 280.

6.3 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.

Fiche de pose des membranes POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B, POLYSHIELD TS 4 MINERAL B

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 et les révisions du 19/12/1997, 04/04/2003, 01/03/2009, 12/07/2012, 07/12/2016 et 20/05/2022. Les codes ont été repris de la NIT 280.

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 :

- ◆ = POLYBOND EXTRA B
- = POLYBOND EXTRA MINERAL B
- ★ = POLYSHIELD TS 4 B
- = POLYSHIELD TS 4 MINERAL B

Symbole utilisé :

O = L'application n'est pas prévue dans le cadre du présent agrément

Possibilités de pose : voir Tableau 16 + prescriptions des NIT 280.

Tableau 16 – 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)	(b)	(c)	(d)	(d)(e)	(e)		
Pose en indépendance ⁽¹⁾																
Monocouche (LL)	d'application	Sans	(couche de désolidarisation)	Non autorisée												
		Avec		★/●	★/●	★/●	★/●	O	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●
	pas d'application	Sans		Non autorisée												
		Avec		★/●	★/●	★/●	★/●	O	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●

Tableau 16 (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)	(a)	(a)	(a)	(b)	(c)	(d)	(d)(e)	(e)			
Pose en indépendance (suite) ⁽¹⁾																
Couche finale soudée	d'application	Sans	(couche de désolidarisation) +	Non autorisée												
		Avec		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
Multicouche (LLs)	pas d'application	Sans	(couche de désolidarisation) +	Non autorisée												
		Avec	TREND VS B ⁽²⁾	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
Couche finale collée	d'application	Sans	(couche de désolidarisation) +	Non autorisée												
		Avec		○	○	○	○	○	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
Multicouche (LLc)	pas d'application	Sans	(couche de désolidarisation) +	Non autorisée												
		Avec	TREND VS B ⁽²⁾	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●

Pose en adhérence totale

Couche finale soudée	d'application	Sans		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Avec	(vernis	0	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	0	0
Monocouche (TS)	d'application	Sans	d'adhérence)	0	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	0	0
		Avec		0	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	0	0
Couche finale soudée	d'application	Sans	(vernis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Avec	d'adhérence)	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0
Multicouche (TSs)	d'application	Sans	ce) +	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0
		Avec	TREND VS B (2)	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0

Tableau 16 (suite 2) – Fiche de pose

Système de pose	A.R.	Protection lourde (ballast, dalles, ...)	Sous-couche	Support												
				PU	PF	EPS		CG		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
						non revêtu	EPS revêtu	non revêtu	CG revêtu							
				(f)	(a)	(b)	(c)	(d)	(d)(e)	(e)						
Pose en adhérence totale (suite)																
Couche finale collée à froid Monocouche (TC)	d'application	Sans	(vernis d'adhérence) + POLYCOLL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Avec		0	0	0	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	0	
	pas d'application	Sans		0	0	0	0	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	0
		Avec		0	0	0	0	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	0
Couche finale soudée Multicouche (TCs)	d'application	Sans	(vernis d'adhérence) + POLYCOLL + TREND VS B ⁽²⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Avec		0	0	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	
	pas d'application	Sans		0	0	0	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0
		Avec		0	0	0	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0
Couche finale collée à froid Multicouche (TCc)	d'application	Sans	(vernis d'adhérence) + POLYCOLL + TREND VS B ⁽²⁾ + POLYCOLL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Avec		0	0	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	
	pas d'application	Sans		0	0	0	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0
		Avec		0	0	0	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0

Tableau 16 (suite 3) – 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)					(c)	(d)	(d)(e)	(e)		
Pose en semi-indépendance																	
Couche finale soudée	d'application	Sans	(vernis d'adhérence) + VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Avec		★/●	0	0	★/●	0	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	0	0
Monocouche (PLs)	d'application	Sans	40/15	★/●	0	0	★/●	0	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	0	0
		Avec		★/●	0	0	★/●	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	0	0	
Couche finale soudée	d'application	Sans	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Avec		★/●	0	0	★/●	0	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	0	0
Monocouche (PS)	d'application	Sans	-	★/●	0	0	★/●	0	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	0	0
		Avec		★/●	0	0	★/●	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	0	0	
Couche finale soudée	d'application	Sans	(vernis d'adhérence) + VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Avec		◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	
Multicouche (PSs)	d'application	Sans	40/15 + TREND V S B ⁽³⁾	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0
		Avec		◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	

Tableau 16 (suite 4) – 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	Multiplex, 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					
Sous-couche fixée mécaniquement, couche finale en adhérence totale (g)																
Couche finale soudée	d'application	Sans		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Multicouche (MVc)	d'application	Avec	TREND H	◆/■/★/●	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	0	0	0
		Sans	S B vissée ⁽⁴⁾	◆/■/★/●	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	0	0	0
Couche finale collée à froid	d'application	Sans	TREND H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Avec	S B	◆/■/★/●	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	0	0	0
		Sans	+ POLYC	◆/■/★/●	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	0	0	0
Multicouche (MVc)	d'application	Avec	OLL	◆/■/★/●	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	0	0	0

(1) : La protection lourde doit également garantir la résistance au vent du système d'étanchéité (voir § 4.5)

(2) : Les sous-couches TREND VS B peuvent être remplacées par les sous-couches TREND HS B 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

(3) : Les sous-couches VP40/15+TREND VS B peuvent être remplacées par les sous-couches VP40/15+TREND HS B ou des sous-couches certifiées BENOR VP40/15+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 ou des sous-couches soudables certifiées BENOR avec répartition de vapeur

(4) : Les sous-couches TREND HS B peuvent être remplacées par 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 : CG non revêtu : la première couche est posée en adhérence totale soit collée à l'aide de bitume chaud sur le CG ; soit soudée, collée à froid ou en application 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

CONDITIONS POUR L'UTILISATION ET LE MAINTIEN DE L'ATG

- A.** Le présent agrément technique se rapporte exclusivement aux produits de construction dont il est fait mention dans la page de garde de ce document.
- B.** Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBAAtc, de son logo, de la marque ATG, de l'agrément technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produits non conformes à l'agrément technique ni pour des produits (ainsi que ses propriétés ou caractéristiques) ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- C.** L'agrément technique a été élaboré sur la base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du produit. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, tel que décrit dans l'agrément technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- D.** Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'agrément technique.
- E.** Les références à cet agrément technique devront être assorties du numéro d'identification ATG 2860 et du délai de validité.
- F.** Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, sont tenus de respecter les résultats d'examen repris dans l'agrément technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBAAtc 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.
- G.** Les informations mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du produit, traité dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'agrément technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'agrément technique.
- H.** L'UBAAtc, 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 résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions du présent document.
- I.** L'agrément technique reste valable, à condition que les produits, leur 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'UBAAtc.
- J.** Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBAAtc, 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'UBAAtc, l'opérateur d'agrément et l'opérateur de certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'agrément technique.

Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément, SECO/Buildwise, et sur base de l'avis favorable du groupe spécialisé "Toitures", accordé le 3 juin 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 : 12 novembre 2024.

Pour l' UBAtc , garante de la validité du processus d'agrément	 Eric Winnepenninckx Directeur	 Frederic De Meyer Directeur
Pour les opérateurs		
Buildwise		 Olivier Vandooren Directeur
SECO Belgium		 Bernard Heiderscheidt Directeur
BCCA		 Olivier Delbrouck Directeur

BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Siège social et bureaux :

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tél. : +32 (0)2 716 44 12
info@butgb-ubatc.be
www.butgb-ubatc.be

TVA : BE 0820.344.539
RPM Bruxelles

L'UBAtc asbl est notifiée par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n°305/2011.

L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de :





ANNEXES

ANNEXE A ⁽¹⁾

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

Index 0 : le 26/06/2019 ⁽²⁾

Conformément à l'Arrêté Royal (A.R.) du 07/07/1994 et les révisions du 19/12/1997, 04/04/2003, 01/03/2009, 12/07/2012, 07/12/2016 et 20/05/2022, 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 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