

Agrément Technique ATG avec Certification



TOITURES - SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ
DE TOITURE

BITUME PLASTOMÈRE

POLYBOND EXTRA (MINERAL),
POLYSHIELD TS 4,
MINERAL PRO EVOLUTION

Valable du 15/07/2016
au 14/07/2021

Opérateur d'agrément et de certification



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

Titulaire d'agrément :

POLYGLASS S.p.A. MAPEI GROUP
Via le Jenner, 4
IT-20158 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

1 Objet et portée de l'Agrément Technique

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

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

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

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

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

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

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

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

2 Description

Cet agrément porte sur un système d'étanchéité pour toiture plate ou en pente dont le domaine d'application est indiqué dans les fiches de pose (voir Tableau 17) et dans l'annexe A¹.

¹ cette annexe A fait partie intégrante du présent ATG.

Le système se compose des membranes d'étanchéité POLYBOND EXTRA, POLYBOND EXTRA MINERAL, POLYSHIELD TS 4, MINERAL PRO EVOLUTION qui doivent être utilisées avec les produits auxiliaires décrits dans cet agrément en conformité avec les prescriptions d'exécution reprises dans le § 5.

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

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

3 Matériaux, composants du système d'étanchéité de toiture

3.1 Membranes d'étanchéités

Tableau 1 – Membranes d'étanchéité

Nom commercial	Description
POLYBOND EXTRA	Membrane à base de bitume modifié plastomère, armée d'un non-tissé de polyester renforcé de verre
POLYBOND EXTRA MINERAL	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	Membrane à base de bitume modifié plastomère, armée d'un non-tissé de polyester renforcé de verre
MINERAL PRO EVOLUTION	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 § 5 et dans la fiche de pose.

3.1.1 Description des membranes

Les membranes d'étanchéité POLYBOND EXTRA, POLYBOND EXTRA MINERAL, POLYSHIELD TS 4, MINERAL PRO EVOLUTION 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 Tableau 3.

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

Les membranes MINERAL PRO EVOLUTION sont disponibles en une épaisseur de 5,0 mm.

Tableau 2 – POLYBOND EXTRA, POLYBOND EXTRA MINERAL

Caractéristique d'identification	POLYBOND EXTRA	POLYBOND EXTRA MINERAL
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]	≥ 8,00 / 9,90	≥ 8,00 / 9,90
Largeur nominale [m]	≥ 0,990	≥ 0,990
Finition		
Face supérieure		
Protection minérale	-	X
Talc/craie	X	-
Sable	X	-
Face inférieure		
Talc/craie	X	X
Sable	X	X
Film thermofusible	X	X
Usage		
Pose en indépendance	X	X
Soudée	X	X
Dans le bitume chaud	-	-
Collée à froid	X ⁽²⁾	X ⁽²⁾
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	-	-
Application		
Monocouche	-	-
Multicouche	X	X
⁽¹⁾ : mesurée sur la lisière		
⁽²⁾ : sans film thermofusible en face inférieure		

Tableau 3 – POLYSHIELD TS 4, MINERAL PRO EVOLUTION

Caractéristique d'identification	POLYSHIELD TS 4	MINERAL PRO EVOLUTION
Type d'armature	PY+V145	
Type de mélange	A	B
Membrane		
Épaisseur [mm] ±5 %	4,0	5,0 ⁽¹⁾
Masse surfacique [kg/m ²]	4,20 ± 10 %	4,80 ± 15 %
Longueur nominale [m]	≥ 8,00 / 9,90	≥ 8,00 / 9,90
Largeur nominale [m]	≥ 0,990	≥ 0,990
Finition		
Face supérieure		
Protection minérale	-	X
Talc/craie	X	-
Sable	X	-
Face inférieure		
Talc/craie	X	X
Sable	X	X
Film thermofusible	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	-
Multicouche	X	X
⁽¹⁾ : mesurée sur la lisière		

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

Tableau 4 – Armatures

Caractéristique d'identification	PY+V170	PY+V145
Type	non-tissé de polyester renforcé de verre	non-tissé de polyester renforcé de verre
Masse surfacique [g/m ²] ±15 %	170	145
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %		
Longitudinale	320	400
Transversale	220	290
Allongement à la charge maximale [%] ±15 %abs		
Longitudinale	22	21
Transversale	35	34

Tableau 5 – Liants

Caractéristique d'identification	A	B
Pénétration à 60 °C [1/10 mm]	≥ 80	≥ 60
Point de ramollissement (B&A) [°C]	≥ 140	≥ 150
Teneur en cendre [%] ±5 %abs	⁽¹⁾	⁽¹⁾
Souplesse à basse température [°C]	≤ ⁽¹⁾	≤ ⁽¹⁾
⁽¹⁾ : connue de l'organisme de certification		

Les liants utilisés pour la fabrication des membranes POLYBOND EXTRA, POLYBOND EXTRA MINERAL, POLYSHIELD TS 4, MINERAL PRO EVOLUTION 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 POLYBOND EXTRA, POLYBOND EXTRA sont données au § 6.1 du Tableau 15 ; celles des membranes MINERAL, POLYSHIELD TS 4, MINERAL PRO EVOLUTION sont données au § 6.3 du Tableau 16.

3.2 Produits auxiliaires

3.2.1 Produits bitumineux auxiliaires

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

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

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

3.2.2 Sous-couches

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

Ceci comprend les éléments suivants :

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

3.2.2.1 TREND VS

Les sous-couches TREND VS sont obtenues par enrobage et surfacage d'un voile de verre au moyen d'un liant modifié par des polymères.

Tableau 6 – TREND VS

Caractéristique d'identification	TREND VS	
	3	4
Épaisseur [mm] ± 5 %	3,0	4,0
Longueur [m]	≥ 10,00	≥ 10,00
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 température élevée [°C]	≥ 110	
Usage		
En indépendance	X	
Soudée	X	
Dans le bitume chaud	-	
Collée à froid	X	
Autocollante	-	
Fixée mécaniquement	-	

3.2.2.2 PLANA P

Les sous-couches PLANA P sont obtenues par enrobage et surfacage d'un non-tissé de polyester renforcé de verre au moyen d'un liant plastomère.

Tableau 7 – PLANA P

Caractéristique d'identification	PLANA P	
	3	4
Épaisseur [mm] ± 5 %	3,0	4,0
Longueur [m]	≥ 9,90	≥ 9,90
Largeur [m]	≥ 0,990	≥ 0,990
Teneur en matière extractible [g/m ²]	≥ 1.900	≥ 2.700
Prestation		
Stabilité dimensionnelle [%]		
Longitudinale		≤ 0,5
Résistance à la traction [N/50 mm] ± 20 %		
Longitudinale		700
Transversale		500
Élongation à la charge max. ± 15 %abs		
Longitudinale		40
Transversale		40
Résistance à la déchirure (au clou) [N]		
Longitudinale		≥ 100
Transversale		≥ 100
Souplesse à basse température [°C]		≤ -5
Résistance au fluage à température élevée [°C]		≥ 110
Usage		
En indépendance		X
Soudée		X
Dans le bitume chaud		-
Collée à froid		X
Autocollante		-
Fixée mécaniquement		X

3.2.3 TREND HS

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

Tableau 8 – TREND HS

Caractéristique d'identification	TREND HS	
	3	4
Épaisseur [mm] ± 5 %	3,0	4,0
Longueur [m]	≥ 10,00	≥ 10,00
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 température élevée [°C]	≥ 100	
Usage		
En indépendance	X	
Soudée	X	
Dans le bitume chaud	-	
Collée à froid	X	
Autocollante	-	
Fixée mécaniquement	X	

3.2.3.1 Colles

3.2.3.2 Colle bitumineuse à froid POLYCOLL

Tableau 9 – 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 25 °C et 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'UBA^tc asbl.

Ceci comprend les éléments suivants :

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

3.2.4 Vernis d'adhérence

Les 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.

3.2.4.1 Émulsion IDROPRIMER

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

Tableau 10 – IDROPRIMER

Caractéristique d'identification	IDROPRIMER
Masse volumique [kg/l] ± 10 %	1,02
Extrait sec (à 130 °C) [%] ± 2 %abs	34,0
Viscosité Ford [s]	18 à 26
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	

3.2.4.2 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 11 – POLYPRIMER

Caractéristique d'identification	POLYPRIMER
Masse volumique [kg/l] ± 10 %	0,93
Extrait sec (à 130 °C) [%] ± 10 %rel	40,0
Viscosité Ford [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	

3.2.4.3 Vernis d'adhérence POLYPRIMER HP 45 PROFESSIONAL

Le vernis d'adhérence POLYPRIMER HP 45 PROFESSIONAL est de type bitumineux, est utilisé pour l'imprégnation à froid des supports et sert de couche d'accrochage.

Tableau 12 – POLYPRIMER HP 45 PROFESSIONAL

Caractéristique d'identification	POLYPRIMER HP 45 PROFESSIONAL
Masse volumique [kg/l] ± 5 %	0,90
Extrait sec (à 130 °C) [%] ± 10 %rel	50,0
Viscosité Ford [s]	14 à 20
Prestation	
Consommation à la pose [kg/m ²]	0,20 à 0,35 ⁽¹⁾
Temps de séchage [h]	1 à 2 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	24
⁽¹⁾ : en fonction de la rugosité et la nature du support	

3.2.5 Isolant thermique

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

3.2.6 Couches de désolidarisation

Tableau 13 – 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.

3.2.7 Pare-vapeur

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

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 POLYBOND EXTRA, POLYBOND EXTRA MINERAL, POLYSHIELD TS 4, MINERAL PRO EVOLUTION sont fabriquées dans l'usine Polyglass S.p.A. Mapei Group à Ponte di Piave (TV) (IT).

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.

La firme Mapei-Benelux sa assure la commercialisation des membranes.

4.2 Produits auxiliaires

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

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

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

5.2 Conditions hygrothermiques – pare-vapeur

cf. NIT 215 (CSTC).

5.3 Pose de l'étanchéité

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

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

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

Le travail est interrompu par temps humide (pluie, neige, brouillard) et lorsque la température ambiante est inférieure à +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 19/12/1997 et des révisions du 04/04/2003, du 01/03/2009 et du 12/07/2012.

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, POLYBOND EXTRA MINERAL, POLYSHIELD TS 4, MINERAL PRO EVOLUTION vu que la stabilité dimensionnelle de la membrane est inférieure 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.

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

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 (CSTC) 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 (CSTC).

5.6 Résistance au vent

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

Les valeurs de calcul qui doivent être prises en compte pour le dimensionnement de la résistance au vent sont données dans le Tableau 14.

Tableau 14 – Valeurs de calcul de la résistance au vent

Application	Système	Valeur de calcul
Pose en indépendance	Le lestage sera dimensionné selon le Feuillelet d'Information UBAtc n° 2012/02 – "L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4" (UBAtc)	
Pose en adhérence totale	Soudé	3.000 Pa ⁽¹⁾
	Collé	2.500 Pa ⁽¹⁾
Fixation mécanique	sous-couche fixée mécaniquement sur tôle d'acier profilée, couche finale en adhérence totale (collée ou soudée)	450 N/fixation ⁽²⁾
⁽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⁾ : les fixations mécaniques répondent aux conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none">– Le diamètre minimum des vis est de 4,8 mm– Les vis sont pourvues d'une pointe autoforante– La valeur d'arrachement statique minimale de la vis est de 1.350 N (tôle d'acier 0,75 mm)– L'épaisseur minimale des plaquettes est de 1,0 mm pour les plaquettes planes et de 0,75 mm pour les plaquettes profilées.– La résistance à la corrosion minimale est de 15 cycles EOTA.		

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

La fiche de pose doit être prise 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 POLYBOND EXTRA, POLYBOND EXTRA MINERAL sont reprises dans le § 6.1 du Tableau 15 ; celles des membranes POLYSHIELD TS 4, MINERAL PRO EVOLUTION sont reprises dans le § 6.3 du Tableau 16.

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 15 (pour les membranes POLYBOND EXTRA, POLYBOND EXTRA MINERAL) et dans le § 6.4 du Tableau 16 (pour les membranes POLYSHIELD TS 4, MINERAL PRO EVOLUTION).

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 15 – POLYBOND EXTRA, POLYBOND EXTRA MINERAL

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc	Déclarations du fabricant		Essais évalués (1)
			POLYBOND EXTRA	POLYBOND EXTRA MINERAL	
6.1 Prestations de la membrane					
Épaisseur [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ($\geq 3,0/4,0$ (2)) $\pm 5\%$	4,0	4,0 (3)	
Stabilité dimensionnelle [%] Longitudinale	NBN EN 1107-1	$\leq 0,5/0,3$ (2)	$\leq 0,3$		X
Étanchéité à l'eau	NBN EN 1928	étanche à 10 kPa	étanche à 10 kPa		X
Résistance à la traction [N/50 mm] Longitudinale Transversale	NBN EN 12311-1	MDV $\pm 20\%$ MDV $\pm 20\%$	600 500		X X
Élongation à la charge maximale [%] Longitudinale Transversale	NBN EN 12311-1	MDV $\pm 15\%$ abs MDV $\pm 15\%$ abs	45 45		X X
Résistance à la déchirure (au clou) [N] Longitudinale Transversale	NBN EN 12310-1	$\geq 50/150$ (2) $\geq 50/150$ (2)	≥ 130 ≥ 130		X X
Souplesse à basse température [°C] Initiale Après 28 jours à 80 °C Après 6 mois à 70 °C	NBN EN 1109 (NBN EN 1296)	≤ -15 - ≤ 0 et $\Delta \leq 15$ °C	≤ -15 ≤ -5 ≤ 0 et $\Delta \leq 15$ °C		X X X
Résistance au fluage à température élevée [°C] Initiale Après 6 mois à 70 °C	NBN EN 1110 (NBN EN 1296)	≥ 120 ≥ 110	≥ 120 ≥ 110		X X
Adhésion de la protection minérale [%]	NBN EN 12039	$\Delta \leq 30\%$	/	15 \pm 15 % abs	X
6.2 Prestations du système					
6.2.1 Système de toiture					
Poinçonnement statique [classe L] sur EPS 100 sur béton	NBN EN 12730 méthode A méthode B	- / L15 (2) - / L15 (2)	L15 L15		X X
Résistance au choc [mm] sur aluminium sur EPS 150	NBN EN12691 méthode A méthode B	\geq MLV \geq MLV	≥ 900 ≥ 900		X X
6.2.2 Adhérence sur le support					
Essai de pelage sur support [N/50 mm] Béton (sans primer) + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C	UEAtc § 4.3.3	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$		X X
Béton + POLYPRIMER + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$		X X
Bois (sans primer) + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$		X X
Bois + POLYPRIMER + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$		X X
Ancienne membrane bitumineuse (sans primer) + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$		X X
Ancienne membrane bitumineuse + POLYPRIMER + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50\%$		X X
(1) : X = testé et conforme aux critères du fabricant ; / = non pertinent (2) : multicouche / monocouche (3) : mesurée sur la lisière (4) : ou rupture hors joint					

Tableau 15 (suite) – POLYBOND EXTRA, POLYBOND EXTRA MINERAL

Caractéristiques	Méthode d'essai	Essais réalisés
6.2.3 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 14, § 5.6) Pas d'essai effectué.		
6.2.4 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 16 – POLYSHIELD TS 4, MINERAL PRO EVOLUTION

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc	Déclarations du fabricant		Essais évalués (1)
			POLYSHIELD TS 4	MINERAL PRO EVOLUTION	
6.3 Prestations de la membrane Épaisseur [mm]	NBN EN 1849-1	MDV (≥ 3,0/4,0 (2)) ± 5 %	4,0	5,0 (3)	
Stabilité dimensionnelle [%] Longitudinale	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] Longitudinale Transversale	NBN EN 12311-1	MDV ± 20 % MDV ± 20 %	750 550	600 500	X X
Élongation à la charge maximale [%] Longitudinale Transversale	NBN EN 12311-1	MDV ± 15 %abs MDV ± 15 %abs	45 45	45 45	X X
Résistance à la déchirure (au clou) [N] Longitudinale Transversale	NBN EN 12310-1	≥ 50/150 (2) ≥ 50/150 (2)	≥ 150 ≥ 150	≥ 130 ≥ 130	X X
Souplesse à basse température [°C] Initiale Après 28 jours à 80 °C Après 6 mois à 70 °C	NBN EN 1109 (NBN EN 1296)	≤ -15 - ≤ 0 et Δ ≤ 15 °C	≤ -20 ≤ -15 ≤ -10 et Δ ≤ 15 °C	≤ -15 ≤ -5 ≤ 0 et Δ ≤ 15 °C	X X X
Résistance au fluage à température élevée [°C] Initiale Après 6 mois à 70 °C	NBN EN 1110 (NBN EN 1296)	≥ 120 ≥ 110	≥ 140 ≥ 130	≥ 120 ≥ 110	X X
Adhésion de la protection minérale [%]	NBN EN 12039	Δ ≤ 30 %	/	15 ± 15 % abs	X
6.4 Prestations du système 6.4.1 Système de toiture Poinçonnement statique [classe L] sur EPS 100 sur béton	NBN EN 12730 méthode A méthode B	- / L15 (2) - / L15 (2)	L15 L15		X X
Résistance au choc [mm] sur aluminium sur EPS 150	NBN EN12691 méthode A méthode B	≥ MLV ≥ MLV	≥ 900 ≥ 900		X X
6.4.2 Joints de recouvrement Résistance au pelage des joints [N/50 mm] Initiale Après 28 jours à 80 °C	NBN EN 12316-1	≥ 40 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 40 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	/ /	X
Résistance au cisaillement des joints [N/50 mm] Initiale Après 28 jours à 80 °C	NBN EN 12317-1	≥ 500 (4) ≥ 500 (4)	≥ 500 (4) ≥ 500 (4)	/ /	X

Tableau 16 (suite) – POLYSHIELD TS 4, MINERAL PRO EVOLUTION

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc	Déclarations du fabricant		Essais évalués (1)
			POLYSHIELD TS 4	MINERAL PRO EVOLUTION	
6.4.3 Adhérence sur le support Essai de pelage sur support [N/50 mm] Béton (sans primer) + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C Après 7 jours dans l'eau à 60 °C	UEAtc § 4.3.3	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$ ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$ ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$ ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	X X X
Béton + POLYPRIMER + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	X X
Bois (sans primer) + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	X X
Bois + POLYPRIMER + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	X X
Ancienne membrane bitumineuse (sans primer) + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	X X
Ancienne membrane bitumineuse + POLYPRIMER + POLYCOLL Initiale Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 ≥ 25 et $\Delta \leq 50 \%$	X X

(1) : X = testé et conforme aux critères du fabricant

/ = non pertinent

(2) : multicouche / monocouche

(3) : mesurée sur la lisière

(4) : ou rupture hors joint

Caractéristiques	Méthode d'essai	Essais réalisés
6.4.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 14, § 5.6) Pas d'essai effectué.		
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. Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au produit mentionné dans la page de garde de cet Agrément Technique.
- B. Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'Agrément Technique.
- C. Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBAtc, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.
- D. Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du produit, traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E. Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBAtc, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F. L'Agrément Technique a été élaboré sur base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du produit. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les droits de propriété intellectuelle concernant l'Agrément Technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBAtc.
- H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 2860) et du délai de validité.
- I. L'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions de l'article 8.

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

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 :

- ◆ = POLYBOND EXTRA
- = POLYBOND EXTRA MINERAL
- ★ = POLYSHIELD TS 4
- = MINERAL PRO EVOLUTION

Symboles utilisés :

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

Possibilités de pose : voir Tableau 17 + prescriptions des NIT 215 du CSTC.

Tableau 17 – Fiche de pose

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

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)		
Monocouche (LL) ⁽¹⁾	d'application	sans ballast	(couche de désolidarisation)	non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
	pas d'application	sans ballast		non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
Couche finale soudée Multicouche (LLs)	d'application	sans ballast	(couche de désolidarisation) + PLANA P 3 ⁽²⁾	non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
	pas d'application	sans ballast		non autorisé											
		avec ballast		◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
Couche finale collée Multicouche (LLc)	d'application	sans ballast	(couche de désolidarisation) + PLANA P 3 ⁽²⁾	non autorisé											
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●
	pas d'application	sans ballast		non autorisé											
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●

Tableau 17 (suite 1) – Fiche de pose

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

Couche finale soudée Monocouche (TS)	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence)	○	○	○	○	○	★	★	★	★	★	○	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
	pas d'application	sans ballast		○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
Couche finale soudée Multicouche (TSs)	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence) + PLANA P 3 ⁽¹⁾	○	○	○	○	◆/■/★	◆/■/★	◆/■/★	◆/■/★	◆/■/★	◆/■/★	○	○
		avec ballast		○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
	pas d'application	sans ballast		○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
		avec ballast		○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	○
Couche finale collée à froid Monocouche (TC)	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence)	○	○	○	○	○	○	★	★	★	★	★	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	
	pas d'application	sans ballast		○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
Couche finale collée à froid Multicouche (TCc)	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence) + POLYCOLL + PLANA P 3 ⁽¹⁾	○	○	○	○	○	○	◆/■/★	◆/■/★	◆/■/★	◆/■/★	◆/■/★	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
	pas d'application	sans ballast		○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
Couche finale collée à froid Multicouche (TCs)	d'application	sans ballast	(vernis d'adhérence) + POLYCOLL + PLANA P 3 ⁽¹⁾	○	○	○	○	○	○	◆/■/★	◆/■/★	◆/■/★	◆/■/★	◆/■/★	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
	pas d'application	sans ballast		○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○

Tableau 17 (suite 2) – Fiche de pose

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 (MVc)	d'application	sans ballast	PLANA P 3 vissée ⁽²⁾	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		avec ballast		★	★	★	★	○	★	★	○	[★]	[★]	○	[★]
	pas d'application	sans ballast		★	★	★	★	○	★	★	○	[★]	[★]	○	[★]
		avec ballast		★	★	★	★	○	★	★	○	[★]	[★]	○	[★]
Couche finale soudée Multicouche (MNs)	d'application	sans ballast	PLANA P 3 clouée ⁽²⁾	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	[★]	[★]	○	[★]
	pas d'application	sans ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	[★]	[★]	○	[★]
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	[★]	[★]	○	[★]
Couche finale collée à froid Multicouche (MVc)	d'application	sans ballast	PLANA P 3 vissée ⁽²⁾	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		avec ballast		★	★	★	★	○	★	★	[★]	[★]	[★]	[★]	[★]
	pas d'application	sans ballast		★	★	★	★	○	★	★	[★]	[★]	[★]	[★]	[★]
		avec ballast		★	★	★	★	○	★	★	[★]	[★]	[★]	[★]	[★]
Couche finale collée à froid Multicouche (MNC)	d'application	sans ballast	PLANA P 3 clouée ⁽²⁾	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	[★]	[★]	○	[★]
	pas d'application	sans ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	[★]	[★]	○	[★]
		avec ballast		○	○	○	○	○	○	○	○	[★]	[★]	○	[★]

(1) : les sous-couches PLANA P 3 peuvent être remplacées par les sous-couches PLANA P 4, TREND VS, TREND HS ou des sous-couches certifiées BENOR V3, V4, P3, P4, V3-PB, V4-PB, P3-PB, P4-PB, V3-APP, V4-APP, P3-APP ou P4-APP
 (2) : les sous-couches PLANA P 3 peuvent être remplacées par les sous-couches PLANA P 4, TREND HS ou des sous-couches certifiées BENOR P3, P4, EP2, P3-PB, EP2-PB, P3-APP, P4-APP ou EP2-APP

(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
 (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



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



L'Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé "TOITURES", accordé le 27 novembre 2015.

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 : 15 juillet 2016.

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



Peter Wouters, directeur

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification



Benny De Blaere, directeur général

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

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

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

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



ANNEXE A¹

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

Index 0 : le 15/07/2016 ¹

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 18 donne un aperçu de l'ensemble des essais de résistance à un feu extérieur exécutés selon la TS 1187-1 disponibles dans le cadre du présent agrément².

Le Tableau 19 donne un aperçu du domaine d'application.

De plus, 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, 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.

Note 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)".

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

¹ L'index de la version à jour de l'Annexe A peut être contrôlé sur le site de l'asbl UBAtc, www.ubatc.be

² Les essais sont mentionnés à titre informatif. Ils servent à définir le domaine d'application pour la résistance au feu des systèmes d'étanchéité couverts par cet ATG et ne correspondent pas nécessairement aux applications autorisées dans le cadre de cet ATG. Pour celles-ci, les fiches de pose servent de référence.

ANNEXE A

Tableau 18 – 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					
	POLYBOND EXTRA										
01	Bois	-	PU	60 mm	Bituminé	Mécanique	P4	En adhérence totale soudée (TSs)	15 ° (27 %)	Sable	WFRG n°15709 A
	POLYSHIELD TS 4										
02	Bois	-	PU	60 mm	Bituminé	Mécanique	-	En adhérence totale soudée (TS)	15 ° (27 %)	Sable	WFRG n°14497 A
03	Bois	-	PU	60 mm	Bituminé	Mécanique	P4	En adhérence totale soudée (TSs)	15 ° (27 %)	Sable	WFRG n°14497 C

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

ANNEXE A

Tableau 19 – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBAfc - "Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG"

POLYBOND EXTRA, POLYBOND EXTRA MINERAL						
Application		En adhérence totale soudée		En adhérence totale collée à froid		
		Multicouche TSs		Multicouche TCc		
Épaisseur		4,0 mm		4,0 mm		
Pente		≤ 20 ° (36 %)		≤ 20 ° (36 %)		
Composants	Caractéristiques					
Membrane	Couleur		non pertinent		non pertinent	
	Finition	face supérieure	toute finition		toute finition	
		face inférieure	toute finition		toute finition	
	Armature		PY+V170		PY+V170	
	Mode de fixation		soudée		collée à froid	
Colle de la membrane	Type		sans objet pour le domaine d'application concerné		POLYCOLL	
	Quantité appliquée				env. 1,0 kg/m ²	
Sous-couche	Type		PLANA P 3, PLANA P 4, TREND VS, TREND HS, toute sous-couche BENOR		PLANA P 3, PLANA P 4, TREND VS, TREND HS, toute sous-couche BENOR	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur	
	Mode de fixation		soudée		collée à froid	
Isolation	Type		sans	CG, MW, EPB		sans
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur			toute épaisseur		
	Finition	face supérieure		toute finition		
		face inférieure		toute finition		
	Mode de fixation			tout mode		
Colle de l'isolant	Type		si présente, tout type repris dans l'ATG de l'isolant		sans objet pour le domaine d'application concerné	
	Quantité appliquée					
Pare-vapeur	Type		sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)		sans
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F		
	Épaisseur			toute épaisseur		
	Mode de fixation			tout mode		
Support	avec isolant		selon fiche de pose			
	sans isolant					

ANNEXE A

Tableau 19 (suite) – Domaine d'application selon le Feuillet d'Information 98/1 de l'UBAfc - "Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG"

POLYSHIELD TS 4							
Application		En adhérence totale soudée			En adhérence totale collée à froid		
		Monocouche TS	Multicouche TSs	Monocouche TC	Multicouche TCc	Multicouche TCs	
Épaisseur		4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	
Pente		≤ 20 ° (36 %)	≤ 20 ° (36 %)	≤ 20 ° (36 %)	≤ 20 ° (36 %)	≤ 20 ° (36 %)	
Composants	Caractéristiques						
Membrane	Finition	Couleur	non pertinent	non pertinent	non pertinent	non pertinent	non pertinent
		face supérieure	toute finition	toute finition	toute finition	toute finition	toute finition
		face inférieure	toute finition	toute finition	toute finition	toute finition	toute finition
	Armature	PY+V145	PY+V145	PY+V145	PY+V145	PY+V145	
	Mode de fixation	soudée	soudée	collée à froid	collée à froid	soudée	
Colle de la membrane	Type		sans objet pour le domaine d'application concerné	sans objet pour le domaine d'application concerné	POLYCOLL	POLYCOLL	sans objet pour le domaine d'application concerné
	Quantité appliquée				env. 1,0 kg/m ²	env. 1,0 kg/m ²	
Sous-couche	Type		sans objet pour le domaine d'application concerné	PLANA P3, PLANA P 4, TREND VS, TREND HS, toute sous-couche BENOR	sans objet pour le domaine d'application concerné	PLANA P 3, PLANA P 4, TREND VS, TREND HS, toute sous-couche BENOR	PLANA P 3, PLANA P 4, TREND VS, TREND HS, toute sous-couche BENOR
	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			soudée		collée à froid	collée à froid
Isolation	Type		sans	MW, EPB	sans	CG, MW, EPB	sans
	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		sans objet pour le domaine d'application concerné		
	Quantité appliquée						
Pare-vapeur	Type		sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	sans	tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	sans
	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						