

Agrément Technique ATG avec Certification



**TOITURES – SYSTÈME
D'ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE
SYNTHÉTIQUE MONOCOUCHE**

EPDM

**SURE SEAL (KLEEN)
CLASSICS EPDM (KLEEN)
VERSIGARD (KLEEN)**

Valable du 26/06/2019
au 25/06/2024

Opérateur d'agrément et de certification



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

Titulaire d'agrément :

CARLISLE CONSTRUCTION MATERIALS
Rue des Cèdres 2
1640 SINT-GENESIUS-RODE
GSM : +32 (0)475 72 90 14
Tél. : +32 (0)2 732 24 20
Courriel : jm.petit@skynet.be

Distributeur :

VM BUILDING SOLUTIONS
Schoonmansveld 48
2870 PUURS
Tél. : +32 (0)3 500 40 30
Fax : +32 (0)3 500 40 40
Site Internet : www.vmbuildingsolutions.be

1 Objectif 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 sa propre initiative.

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

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

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

2 Objet

Cet agrément porte sur un système d'étanchéité pour toitures plates et en pente, destiné au domaine d'application tel que mentionné dans les fiches de pose (Tableau 19) et à l'Annexe A (1).

Le système se compose des membranes d'étanchéité de toiture SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN) et VERSIGARD (KLEEN) à poser avec les produits auxiliaires décrits dans le présent agrément, conformément aux prescriptions de mise en œuvre décrites au § 5.

Les membranes d'étanchéité de toiture sont soumises à une certification de produit conformément au règlement de certification ATG applicable. 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.

L'agrément de l'ensemble du système s'appuie en outre sur l'utilisation de produits auxiliaires pour lesquels une attestation assure qu'ils satisfont aux performances ou critères d'identification mentionnés au § 3.2.

3 Matériaux, composants du système d'étanchéité de toiture

3.1 Membranes d'étanchéité de toiture

Tableau 1 – Aperçu des différentes membranes

Dénomination commerciale	Description
SURE SEAL CLASSICS EPDM VERSIGARD	Membrane non armée à base d'EPDM compatible avec le bitume.
SURE SEAL KLEEN CLASSICS EPDM KLEEN VERSIGARD KLEEN	Membrane non armée à base d'EPDM, débarrassée de la couche de talc et compatible avec le bitume.

Les membranes mentionnées peuvent être utilisées en monocouche pour les systèmes d'étanchéité de toiture décrits dans cet agrément technique. Elles assurent l'étanchéité à l'eau pour autant qu'elles soient posées conformément aux prescriptions reprises au § 5 et dans la fiche de pose.

3.1.1 Description des membranes

Les membranes SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN) et VERSIGARD (KLEEN) sont non armées et sont fabriquées à base d'un copolymère d'éthylène, de propylène et de liaisons diéniques insaturées (EPDM), d'huiles, de charges et d'adjuvants. La membrane est compatible avec le bitume. Elle est obtenue par un processus d'extrusion et/ou de calandrage, suivi d'une phase de vulcanisation.

Toutes les membranes peuvent être obtenues revêtues d'une bande auto-adhésive appliquée au préalable (voir le § 3.2.4) pour l'exécution des liaisons longitudinales des lés. Ces membranes sont caractérisées par le suffixe PRE TAPE.

La composition et les caractéristiques des différentes couches sont connues par l'organisme de certification.

Les caractéristiques des membranes sont présentées au Tableau 2.

Les membranes sont disponibles en 3 épaisseurs (1,20 mm, 1,50 mm et 2,30 mm).

Tableau 2 – SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN) et VERSIGARD (KLEEN)

Caractéristiques d'identification		SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN), VERSIGARD (KLEEN)		
Type d'armature		-		
Type de sous-façage		-		
Membrane				
Épaisseur effective [mm]	-5 %, +10 %	1,20	1,50	2,20
Masse surfacique [kg/m ²]	-5 %, +10 %	1,55	1,90	2,74
Longueur nominale [m]	-0 %, +5 %	30,50 / 61,00 ⁽¹⁾	30,50 / 61,00 ⁽¹⁾	15,25 / 30,50 ⁽¹⁾
Largeur nominale [m]	-0,5 %, +1 %	2,280 / 3,050 / 6,100 / 9,150 / 12,200 / 15,250 ⁽¹⁾		
Couleur de la face supérieure		Noir		
Couleur de la face inférieure		Noir		
Utilisation				
En indépendance		X	X	X
En adhérence totale		X	X	X
En semi-indépendance		-	-	-
Fixée mécaniquement dans le recouvrement		-	-	-

(1): D'autres dimensions peuvent être obtenues spécifiquement sur demande.

1 : L'Annexe A fait partie intégrante de l'agrément technique ATG.

3.1.2 Performances des membranes

Les performances des membranes SURE SEAL, CLASSICS EPDM (KLEEN) et VERSIGARD (KLEEN) sont reprises au § 6.1 du Tableau 18.

3.2 Produits auxiliaires

3.2.1 Colles synthétiques

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

Ceci suppose les éléments ci-après :

- Le produit a été identifié au moyen d'essais initiaux.
- Le produit est traçable.
- Le produit est contrôlé par le fabricant et les résultats internes de l'autocontrôle sont vérifiés par l'opérateur de certification.
- Le produit est soumis sur base annuelle à des essais de contrôle externes.

3.2.1.1 Colle BONDING ADHESIVE 90-8-30 A

Colle de contact à base de polychloroprène et de solvants (toluène, heptane, acétone), appliquée à froid, utilisée pour la fixation en adhérence totale des membranes SURE SEAL, CLASSICS EPDM (KLEEN) et VERSIGARD (KLEEN) sur différents supports.

Tableau 3 – BONDING ADHESIVE 90-8-30 A

Caractéristiques d'identification		BONDING ADHESIVE 90-8-30 A
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	0,84
Extrait sec [%]	±2 %abs	20
Point éclair [°C]		≥ -20
VOC [g/l]		660
Couleur		Jaune
Température d'utilisation (°C)		Entre +5 °C et +25 °C
Performance		
Consommation [g/m ²]		env. 630 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]		12 (entre +5 °C et +30 °C)
Conditionnement		Bidons de 18,9 litres
Support		
Voir le § 5.3.2.		
⁽¹⁾ : En fonction de la rugosité et de la nature du support		

3.2.1.2 Colle SPRAY-FIX

Colle de contact synthétique à base de caoutchouc synthétique, appliquée à froid, utilisée pour la fixation en adhérence totale des membranes SURE SEAL KLEEN, CLASSICS EPDM KLEEN et VERSIGARD KLEEN sur différents supports. La colle SPRAY-FIX peut être utilisée uniquement pour le collage des membranes KLEEN.

Tableau 4 – SPRAY-FIX

Caractéristiques d'identification		SPRAY-FIX
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	0,82
Point éclair [°C]		≥ -26
Viscosité [mPa.s]	± 100	400
Couleur		Jaune clair
Température d'utilisation (°C)		Entre +15 °C et +25 °C
Performance		
Consommation [g/m ²]		env. 350 avec une cuve à pression ⁽¹⁾ env. 600 avec un rouleau à colle ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]		12 (entre +10 °C et +20 °C)
Conditionnement		Bidons de 10 litres
Support		
Voir le § 5.3.2.		
⁽¹⁾ : En fonction de la rugosité et de la nature du support		

3.2.2 Bandes pour détails de toiture

Les membranes ci-dessous font partie du système, mais pas du présent agrément et ne tombent pas sous certification.

3.2.2.1 Membrane REINFORCED UNIVERSAL SECUREMENT STRIP (RUSS)

Membrane armée à base d'EPDM vulcanisé. Elle est utilisée pour la fixation du pourtour de la toiture.

Tableau 5 – REINFORCED UNIVERSAL SECUREMENT STRIP

Propriétés		RUSS
Épaisseur [mm]	± 10 %	1,14
Largeur [m]		0,15
Longueur [m]		30,50
Masse surfacique [kg/m ²]		1,8
Durée de conservation [mois]		12

3.2.2.2 Membrane PS REINFORCED UNIVERSAL SECUREMENT STRIP (PS RUSS)

Membrane autoadhésive sur une partie de sa surface, à base d'EPDM vulcanisé. Elle est utilisée pour la fixation du pourtour de la toiture. Lorsque les membranes sont enroulées, une feuille PE est insérée entre chacun des éléments afin de prévenir le collage des membranes entre elles.

Tableau 6 – PS REINFORCED UNIVERSAL SECUREMENT STRIP

Propriétés		PS RUSS
Épaisseur [mm]	± 10 %	1,90
Largeur [m]		0,15
Longueur [m]		30,50
Masse surfacique [kg/m ²]		2,1
Durée de conservation [mois]		12

3.2.2.3 Membrane UNCURED PS POLYBACKING FLASHING

Membrane auto-adhésive à base d'EPDM non vulcanisé pouvant être utilisée pour la réalisation de détails (joints en T, jonctions de lés du plan horizontal vers le plan vertical, angles intérieurs et extérieurs, percements de toiture, ...) et pour d'éventuelles réparations. Ce produit est également disponible sous la dénomination commerciale CLASSICS FLASHING POLYBACK.

Tableau 7 – UNCURED PS POLYBACKING FLASHING

Propriétés		UNCURED PS POLYBACKING FLASHING
Épaisseur [mm]	± 10 %	2,25
Largeur [m]		0,15 / 0,31
Longueur [m]		15,25 / 30,50
Masse surfacique [kg/m ²]		3,0
Durée de conservation [mois]		9

3.2.2.4 Membrane PS EPDM VULCANISÉ

Membrane auto-adhésive à base d'EPDM vulcanisé, pouvant être utilisée pour d'éventuelles réparations. Ce produit est également disponible sous la dénomination commerciale CLASSICS COVER.

Tableau 8 – Membrane PS EPDM VULCANISÉ

Propriétés		Propriétés
Épaisseur [mm]	± 10 %	2,20
Largeur [m]		0,15 / 0,225 / 0,30
Longueur [m]		15,25 / 30,50
Masse surfacique [kg/m ²]		3,0
Durée de conservation [mois]		12

3.2.3 Angles préformés et accessoires de toiture

Pièces préfabriquées pour angles intérieurs et extérieurs de même composition que les membranes SURE SEAL. Ces angles peuvent également être auto-adhésifs.

Les angles préformés et les accessoires de toiture font partie du système mais ne relèvent pas de cet agrément et ne tombent pas sous certification.

3.2.4 Bande auto-adhésive SECURTAPE™

Bande auto-adhésive en caoutchouc synthétique utilisée pour la réalisation des joints des membranes SURE SEAL. Avant l'utilisation de SECURTAPE™, il y a lieu de nettoyer les joints au moyen de HP 250 PRIMER.

L'application du tape sur la membrane EPDM peut déjà être assurée sur le lieu de production. Ces membranes sont caractérisées par le suffixe PRE-TAPE.

Le produit SECURTAPE™ est également disponible sous la dénomination commerciale CLASSICS TAPE POLYBACK.

Tableau 9 – SECURTAPE™

Caractéristiques d'identification		SECURTAPE™
Épaisseur [mm]		0,75
Largeur [mm]		76
Longueur [m]		30,50
Couleur		Noir
Performance		
Durée de conservation [mois]		12 (entre +5 °C et +15 °C)

SECURTAPE™ fait partie du système, mais pas de cet agrément et ne tombe pas sous certification.

3.2.5 PRIMAIRES

3.2.5.1 HP 250 PRIMER

HP 250 PRIMER est un primaire constitué à base de caoutchouc synthétique et de solvants hautement volatils. Ce primaire est utilisé pour la préparation et le nettoyage de surfaces en EPDM avant l'application de produits SECURTAPE™ et PRE-TAPE sensibles à la pression.

Ce produit est également disponible sous la dénomination commerciale CLASSICS POLYBACK PRIMER.

Tableau 10 – HP 250 PRIMER

Caractéristiques d'identification		HP 250 PRIMER
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	0,90
Point éclair [°C]		≥ 4
VOC [g/l]		727
Teneur en matière sèche [%]		18
Couleur		Gris-vert
Performance		
Durée de conservation [mois]		9 (entre +15 °C et +20 °C)
Conditionnement		Bidons de 3,8 litres

HP 250 PRIMER fait partie du système, mais pas de cet agrément et ne tombe pas sous certification.

3.2.6 NETTOYANTS

3.2.6.1 Nettoyant WEATHERED MEMBRANE CLEANER

Nettoyant à base de pétrole aliphatique, utilisé pour le nettoyage des zones EPDM à coller.

Tableau 11 – WEATHERED MEMBRANE CLEANER

Caractéristiques d'identification		WEATHERED MEMBRANE CLEANER
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	0,80
Point éclair [°C]		≥ 18
Couleur		Transparent
Performance		
Durée de conservation [mois]		12
Conditionnement		Bidons de 3,8 et 18,9 litres

Le WEATHERED MEMBRANE CLEANER fait partie du système mais ne relève pas de cet agrément et ne tombe pas sous certification.

3.2.7 Mastics

3.2.7.1 EPDM KIT

Mastic à base de caoutchouc synthétique et de solvants (méthyltrissilane et 2-butanone oxime), utilisé pour la finition autour de tous les joints en cas de réalisation au moyen de UNCURED POLYBACK FLASHING.

Le produit EPDM KIT est également disponible sous la dénomination commerciale CLASSICS KIT.

Tableau 12 – EPDM KIT

Caractéristiques d'identification		EPDM KIT
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	1,12
Teneur en matière sèche [%]		96
Couleur		Noir
Performance		
Durée de conservation [mois]		9 (entre +5 °C et +25 °C)
Conditionnement		En tubes de 600 ml

EPDM KIT fait partie du système, mais pas de cet agrément et ne tombe pas sous certification.

3.2.7.2 LAP SEALANT

Mastic à base de caoutchouc synthétique et de solvants, utilisé pour les joints en T et pour la finition autour de tous les raccords en cas de réalisation au moyen de UNCURED POLYBACK FLASHING.

Tableau 13 – LAP SEALANT

Caractéristiques d'identification		LAP SEALANT
Masse volumique [kg/l]	± 5 %	1,03
Teneur en matière sèche [%]		63
Point éclair [°C]		≥ 4
Couleur		Noir
Performance		
Durée de conservation [mois]		12 (entre +5 °C et +25 °C)
Conditionnement		En tubes de 760 ml

LAP SEALANT fait partie du système, mais pas de cet agrément et ne tombe pas sous certification.

3.2.8 Isolation thermique

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

3.2.9 Couches de désolidarisation et de protection

Les couches de désolidarisation et de protection sont utilisées comme suit :

- **sous la membrane EPDM**, comme couche de désolidarisation :
 - pour la protection de la membrane contre les matériaux chimiques non compatibles (voir le Tableau 14) ;
 - pour la protection de la membrane en cas d'utilisation sur des supports présentant un risque de dégâts mécaniques par suite de percement, de fissuration (ex. : supports rugueux) ;
- **sur la membrane EPDM**, comme couche de protection par rapport à des matériaux appliqués sur la membrane, présentant un risque de dégâts mécaniques par suite de percement, de fissuration (ex. : couche de lestage, ...)

Tableau 14 – Couches de désolidarisation et de protection

Type	Dénomination commerciale	Masse surfacique [g/m ²]
Couches de désolidarisation chimiques		
Feuille de PE	-	≥ 0,25 mm
Couches de désolidarisation mécanique		
Non-tissé synthétique	-	≥ 150
Couches de protection		
Non-tissé synthétique	-	≥ 300

Les couches de désolidarisation et de protection font partie du système, mais ne relèvent pas de cet agrément et ne tombent pas sous certification.

3.2.10 Pare-vapeur

Pour ce qui concerne les pare-vapeur possibles et leur mode de pose, nous renvoyons au chapitre 6 de la NIT 215.

Les pare-vapeur font partie du système mais ne relèvent pas de cet agrément et ne tombent pas sous certification.

4 Fabrication et commercialisation

4.1 Membranes

Les membranes SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN) et VERSIGARD (KLEEN) sont fabriquées dans l'unité de production de Carlisle Construction Materials, à CARLISLE, PA (USA) et à GREENVILLE, IL (USA).

Marquage : Les rouleaux de toiture portent la marque, le titulaire de l'ATG, le numéro d'article, l'épaisseur, les dimensions, le marquage et le numéro d'ATG ainsi qu'un code de production.

La firme VM Building Solutions assure la commercialisation du produit.

4.2 Produits auxiliaires

Les produits auxiliaires (colles, primaires, nettoyants, SECURTAPE™ et couches de désolidarisation) sont fabriqués pour Carlisle Construction Materials.

La firme VM Building Solutions assure la commercialisation des produits auxiliaires.

5 Conception et mise en œuvre

Les étanchéités de toiture réalisées en monocouche nécessitent, plus que celles réalisées en multicouche, un soin particulier lors de l'exécution. Il appartient à l'entrepreneur de n'utiliser qu'une main d'œuvre hautement qualifiée et de s'assurer, par une surveillance régulière et exigeante, qu'à tout moment et en tout endroit, le travail soit exécuté conformément aux spécifications du fabricant.

La pose ne pourra être effectuée que par des entreprises formées par la firme VM Building Solutions.

5.1 Documents de référence

- NIT 215 : « La toiture plate – Composition, matériaux, réalisation, entretien » (CSTC).
- NIT 239 : « Fixation mécanique des isolants et étanchéités sur tôles d'acier profilées » (CSTC).
- NIT 244 : « Les ouvrages de raccord des toitures plates : principes généraux » (CSTC).
- « UEAtc Technical Guide for the assessment non-reinforced, reinforced and/or backed Roof Waterproofing Systems made of EPDM (2001) ».
- Feuillet d'information de l'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 ».
- Directives de mise en œuvre du fabricant.

5.2 Conditions hygrothermiques – pare-vapeur

Cf. NIT 215.

5.3 Pose de l'étanchéité de toiture

Il convient de poser l'étanchéité de toiture conformément à la NIT 215.

Les travaux seront interrompus par temps humide (pluie, neige, brouillard) et lorsque la température ambiante est inférieure à 5 °C. Pour les systèmes collés, il convient de prendre en compte la température minimale de mise en œuvre de la colle utilisée (voir le § 3.2.3). Ils pourront être repris une fois le support sec.

La fiche de pose présente la composition de toiture autorisée en fonction du type de pose et de la nature du support et précise si l'A.R. du 19/12/1997 et ses révisions du 04/04/2003, du 01/03/2009, du 12/07/2012 et du 18/01/2017 sont d'application ou non.

La pose est réalisée sans tension sur une surface plane et sèche.

5.3.1 Pose en indépendance

La pose en indépendance n'est autorisée que pour les pentes inférieures ou égales à 5 % (3°) en cas de lestage de gravier et à 10 % (6°) pour les dalles.

La pose en indépendance est autorisée sur tous les types de supports.

En cas de pose sur béton, support rugueux, ou EPS non revêtu, une couche de désolidarisation est utilisée entre la membrane et le support (voir le § 3.2.9).

La présence d'un lestage est nécessaire afin d'assurer la résistance au vent. Il est nécessaire d'appliquer une couche de protection mécanique entre la membrane et le lestage (voir le § 3.2.9).

Il convient d'appliquer une fixation mécanique linéaire (fixation au droit de l'angle de l'acrotère) sur tout le pourtour de la toiture ainsi qu'autour de chaque percement (coupoles, etc. (voir Fig. 1).

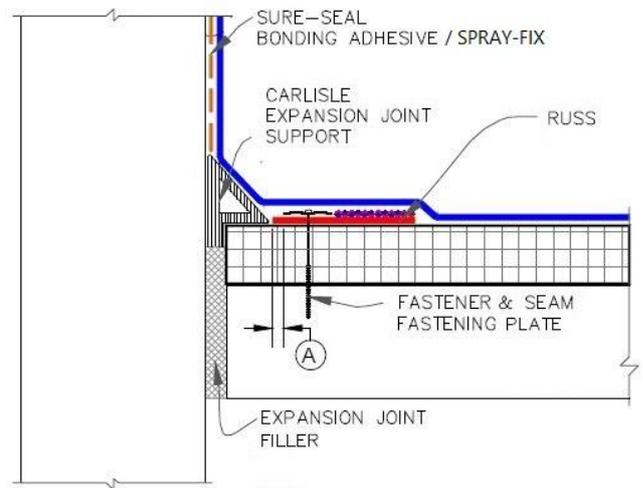


Fig. 1– Exemple d'acrotère avec fixation au droit de l'angle

5.3.2 Pose en adhérence totale

Les caractéristiques des colles sont mentionnées au § 3.2.1.

Tableau 15 – Compatibilité entre les colles et les membranes

Membrane	COLLES
SURE SEAL (KLEEN) CLASSICS EPDM (KLEEN) VERSIGARD (KLEEN)	BONDING ADHESIVE 90-8-30 A
SURE SEAL KLEEN VERSIGARD KLEEN CLASSICS KLEEN	SPRAY-FIX

Tableau 16 – Compatibilité entre les colles et les supports

Support	Colle ⁽¹⁾	
	BA	SF
PU revêtu		
Avec voile de verre bitumé	X	X
Avec voile de verre minéralisé	-	-
Avec aluminium	-	-
Avec complexe multicouche alu	-	X
MW	-	-
Nu	-	-
Avec voile de verre minéralisé	-	X
Avec voile de verre bitumé	-	-
EPS		
Nu	-	-
Avec voile de verre bitumé	-	X
EPB		
Nu	-	-
Avec imprégnation de bitume	-	-
Revêtement bitumineux ⁽²⁾	X	X
Béton	X	X
Béton cellulaire	X	X
Bois, multiplex, ...	X	X

⁽¹⁾ : X = compatible

- = non compatible

⁽²⁾ : en cas de collage du revêtement bitumineux en adhérence totale

BA : Bonding Adhesive 90-8-30 A

SF : Spray-Fix

5.3.2.1 Avec la colle BONDING ADHESIVE 90-8-30 A

Les membranes et les supports compatibles avec la colle BONDING ADHESIVE 90-8-30 A sont mentionnés au Tableau 15 et au Tableau 16.

La colle est appliquée uniformément et sur toute la surface inférieure de la membrane et de la surface de toiture. La quantité de colle à utiliser s'établit à $\pm 630 \text{ g/m}^2$ en fonction de la porosité et de la nature du support.

Une fois sèche au toucher, la membrane peut être repliée et pressée sur le pan de toiture. Le support doit être sec au moment d'appliquer la colle.

Le recouvrement des lés est réalisé conformément au § 5.3.2.2.

5.3.2.2 Avec la colle SPRAY-FIX

Les membranes et les supports compatibles avec la colle SPRAY-FIX sont mentionnés au Tableau 15 et au Tableau 16.

La membrane SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN) ou VERSIGARD (KLEEN) est déroulée selon un recouvrement de 75 mm. La feuille est ensuite de nouveau pliée jusqu'à la moitié, la colle étant appliquée sur la membrane et le support au moyen d'un pistolet à projection. Une fois sèche au toucher, la membrane peut être repliée puis pressée sur le pan de toiture.

Il convient de prévoir une zone exempte de colle de 200 mm le long des joints d'about et des joints longitudinaux ainsi qu'au droit des joints de dilatation et de tassement dans le support, lorsque ceux-ci sont de nature à influencer la membrane.

La quantité de colle et la répartition sont déterminées en fonction du type de support. Consommation : $\pm 350 \text{ g}$

Le recouvrement des lés est réalisé conformément au § 5.3.2.2.

5.3.3 Recouvrement des lés

Les lés sont posés sans tension avec un recouvrement de 75 mm dans le sens longitudinal, tant en cas d'application en indépendance que d'application collée. Les deux bords sont dépoussiérés et dégraissés au moyen du primaire, comme décrit au § 3.2.5.1. La bande auto-adhésive SECURTAPE™ est ensuite appliquée sur le lé inférieur, le film PE protégeant la bande auto-adhésive est éliminé et les deux lés sont posés l'un sur l'autre avant que le raccord soit pressé au rouleau (voir la Fig. 2). La bande SECURTAPE™ doit dépasser d'environ 2 à 12 mm du dessous du joint (A dans la figure ci-dessous).

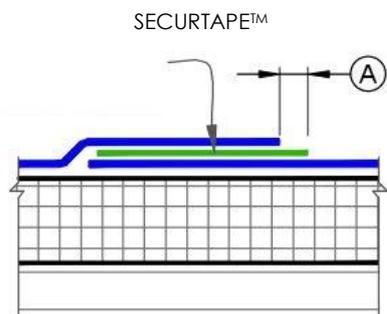


Fig. 2- Joints réalisés au moyen de SECURTAPE™

En cas d'utilisation de membranes SURE SEAL comportant les bandes PRE-TAPE appliquées à l'avance, le joint est réalisé comme suit (Fig. 3) :

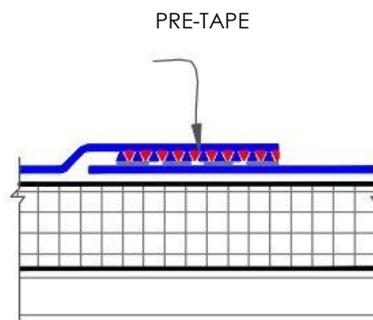


Fig. 3- Joints réalisés au moyen de PRE-TAPE

Les joints d'about sont réalisés de la même manière avec SECURTAPE™ que les joints longitudinaux.

Les travaux seront interrompus lorsque la température est inférieure à $+5 \text{ }^\circ\text{C}$.

5.4 Détails de toiture

Pour ce qui concerne les joints de dilatation, les acrotères, les rives de toiture et les chéneaux, il y a lieu de se référer à la NIT 244 du CSTC et aux prescriptions du fabricant.

Concernant l'étanchéité à l'air et la sécurité incendie, il convient de réaliser les détails de toiture de sorte à éviter les fuites d'air et à assurer la sécurité incendie lors des travaux.

5.5 Stockage et préparation du chantier

Cf. NIT 215.

Les membranes doivent être entreposées à plat sur un support propre, lisse et sec, sans aspérités pointues et à l'abri des conditions climatiques défavorables.

5.6 Résistance au vent

La résistance au vent de l'étanchéité de toiture est déterminée à partir de l'action du vent à prévoir. Elle est calculée conformément au Feuillelet d'information de l'UBAtc n° 2012/2 : « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 » (UBAtc).

Le dimensionnement et le type de lestage tiennent compte de l'action du vent calculée ainsi que des critères nécessaires pour répondre à l'Arrêté royal (A.R.) du 12/12/1997 et à ses modifications du 04/04/2003, du 01/03/2009, du 12/07/2012 et du 18/01/2017 si celles-ci sont applicables.

Les valeurs de calcul de résistance au vent de l'étanchéité à prendre en considération sont reprises au Tableau 17.

Tableau 17 – Valeurs de calcul de résistance à l'action du vent (système d'étanchéité de toiture)

Application	Système	
Pose en indépendance	Lestage conformément au Feuillelet d'information n° 2012/02 de l'UBAtc : « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 » (UBAtc).	
Application	Support	Valeur de calcul [Pa]
En adhérence totale (TC)	Colle : BONDING ADHESIVE 90-8-30 A	
	PU revêtu	
	Voile de verre bitumé	4.000 ⁽¹⁾
	Revêtement bitumineux	4.000 ⁽¹⁾
	Béton	4.000 ⁽¹⁾
	Béton cellulaire	4.000 ⁽¹⁾
	Bois, multiplex, ...	4.000 ⁽¹⁾
	Colle : SPRAY-FIX	
	PU revêtu	
	Voile de verre bitumé	5.300 ⁽¹⁾
	Complexe aluminium multicouche	4.330 ⁽¹⁾
	MW	
	voile de verre minéral	3.250 ⁽¹⁾
	EPS	
	voile de verre minéral	5.300 ⁽¹⁾
	Revêtement bitumineux	5.300 ⁽¹⁾
Béton	5.300 ⁽¹⁾	
Béton cellulaire	5.300 ⁽¹⁾	
Bois, multiplex, ...	5.300 ⁽¹⁾	
⁽¹⁾ : Ces valeurs résultent d'un essai au vent et prennent en compte un coefficient de sécurité d'1,5.		

Les valeurs de calcul mentionnées sont comparables à l'effet d'une action du vent présentant une période de retour de 25 ans, telle qu'indiquée dans le Feuillelet d'information 2012/02 de l'UBAtc « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 » (UBAtc).

En cas d'utilisation des valeurs de calcul mentionnées, il convient de respecter la fiche de pose.

Ces valeurs de calcul doivent être vérifiées par rapport aux valeurs de calcul pour l'isolant de toiture (voir l'ATG de l'isolant), la valeur de calcul la plus basse étant à prendre en considération.

6 Performances

- Les caractéristiques de performance des membranes SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN) OU VERSIGARD (KLEEN) sont reprises au § 6.1 du Tableau 18.

La colonne UEAtc/UBAtc précise les critères d'acceptation minimums fixés par l'UEAtc/UBAtc. La colonne « fabricant » mentionne les critères d'acceptation que le fabricant s'impose.

Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles effectués et tombe sous la certification de produit.

- Les caractéristiques de performance du système sont reprises au § 6.2 du Tableau 18 (pour les membranes SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN) ou VERSIGARD (KLEEN)).

La colonne UEAtc/UBAtc précise les critères d'acceptation minimums fixés par l'UEAtc/UBAtc. La colonne « Critères évalués » mentionne les critères d'acceptation que le fabricant s'impose.

Tableau 18 – SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN), VERSIGARD (KLEEN)

Propriétés	Méthode d'essai	Critères UEAtc 2001/UBAtc ⁽¹⁾	Critères évalués	Essais évalués ⁽²⁾
			SURE SEAL CLASSICS EPDM (KLEEN) VERSIGARD (KLEEN)	
6.1 Performances de la membrane				
Épaisseur effective [mm]	NBN EN 1849-2	MDV ($\geq 1,10$) -5 %, +10 %		
1,20			1,20	X
1,50			1,50	X
2,30			2,30	X
Défauts d'aspect	NBN EN 1850-2			
Après exposition au bitume	UEAtc § 4.4.1.3.	Pas de dégâts	Pas de dégâts	X
Après exposition à l'ozone	UEAtc § 4.4.1.2.	Pas de dégâts	Pas de dégâts	
Stabilité dimensionnelle [%]	NBN EN 1107-2			
longitudinale		$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	X
transversale		$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	X
Étanchéité à l'eau	NBN EN 1928	étanche à l'eau à 10 kPa	étanche à l'eau à 10 kPa	X
Résistance à la traction (N/mm ²)	NBN EN 12311-2: 2013 (Méthode B)			
initiale				
longitudinale		$\geq 6,0$	$\geq 8,0$	X
transversale		$\geq 6,0$	$\geq 8,0$	X
Après 24 semaines à 70 °C	(NBN EN 1297)			
longitudinale		$\Delta \leq 20 \%$	$\Delta \leq 20 \%$	X
transversale		$\Delta \leq 20 \%$	$\Delta \leq 20 \%$	X
Élongation à la charge max. [%]	NBN EN 12311-2: 2013 (Méthode B)			
initiale				
longitudinale		≥ 300	≥ 350	X
transversale		≥ 300	≥ 350	X
Après 24 semaines à 70 °C	(NBN EN 1297)			
longitudinale		$\Delta \leq 20 \%$	$\Delta \leq 20 \%$	X
transversale		$\Delta \leq 20 \%$	$\Delta \leq 20 \%$	X
Résistance à la fissuration [N]	NBN EN 12310-2			
longitudinale		$\geq \text{MLV}$	≥ 40	X
transversale		$\geq \text{MLV}$	≥ 40	X
Souplesse à basse température [°C]	NBN EN 495-5			
initiale		≤ -20	≤ -45	X
Après 2500 h d'exposition aux UV(A)		$\Delta \leq 10 \text{ °C}$	$\Delta \leq 10 \text{ °C}$	X
Après exposition au bitume	(UEAtc § 4.4.1.3)	$\Delta \leq 10 \text{ °C}$	$\Delta \leq 10 \text{ °C}$	X
Absorption d'eau [%]	UEAtc § 4.3.1.3	$\leq 2,0$	$\leq 2,0$	X

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

⁽²⁾: X = testé et conforme aux critères du titulaire de l'Agrément

Tableau 18 (suite 1) – SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN), VERSIGARD (KLEEN)

Propriétés	Méthode d'essai	Critères UEAtc 2001/UBAtc ⁽¹⁾	Critères évalués	
			SURE SEAL CLASSICS EPDM (KLEEN) VERSIGARD (KLEEN)	Essais évalués ⁽²⁾
6.2 Performances du système				
6.2.1 Système de toiture				
Poinçonnement statique [Classe L] Sur EPS 100 Sur béton	NBN EN 12730 méthode A méthode B	≥ MLV ≥ MLV	≥ L20 ≥ L20	X X
Résistance au choc [mm] Sur aluminium Sur EPS 150	NBN EN 12691 méthode A méthode B	≥ MLV ≥ MLV	≥ 200 ≥ 2.000	X X
6.2.2 Recouvrement des lés au moyen de SECURTAPE™				
Résistance au pelage des joints [N/50 mm] Neuf Après 28 jours à 80 °C Après 1 semaine eau à 60 °C	NBN EN 12316-2	≥ 25 (moyenne) Δ ≤ 20 % Δ ≤ 20 %	≥ 25 (moyenne) Δ ≤ 20 % Δ ≤ 20 %	X X X
Résistance au cisaillement des joints [N/50 mm] Neuf À 20 °C À -20 °C À 80 °C Après 28 jours à 80 °C À 20 °C À -20 °C À 80 °C Après 1 semaine eau à 60 °C À 20 °C	NBN EN 12317-2	≥200 ≥200 ≥50 Δ ≤ 20 % Δ ≤ 20 % Δ ≤ 20 % Δ ≤ 20 %	≥200 ≥200 ≥50 Δ ≤ 20 % Δ ≤ 20 % Δ ≤ 20 % Δ ≤ 20 %	X X X X X X X
6.2.3 Adhérence au support - essai de pelage				
SURE SEAL avec Bonding Adhesive 90-8-30 A sur :	UEAtc § 4.3.3			
PU avec voile de verre bitumé [N/50 mm] initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	17 X
Revêtement bitumineux [N/50 mm] initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X X
Béton [N/50 mm] initiale après 28 jours à 80 °C après 1 semaine dans de l'eau à 60 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 % ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 % ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	15 X X
Bois [N/50 mm] initiale après 28 jours à 80 °C		≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 ≥ 25 et Δ ≤ 50 %	12 X
⁽¹⁾ : MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value				
⁽²⁾ : X = testé et conforme aux critères du titulaire de l'Agrément				

Tableau 18 (suite 2) – SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN), VERSIGARD (KLEEN)

Propriétés	Méthode d'essai	Critères UEAtc 2001/UBAtc ⁽¹⁾	Critères évalués	
			SURE SEAL CLASSICS EPDM (KLEEN) VERSIGARD (KLEEN)	Essais évalués ⁽²⁾
SURE SEAL avec SPRAY-FIX sur :	UEAtc § 4.3.3			
PU avec voile de verre bitumé [N/50 mm]				
initiale		≥ 25	≥ 25	18
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU à parement multicouche aluminium [N/50 mm]				
initiale		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
MW avec finition minérale [N/50 mm]				
initiale		≥ 25	≥ 25	20
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
EPS avec finition minérale [N/50 mm]				
initiale		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Revêtement bitumineux [N/50 mm]				
initiale		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Béton [N/50 mm]				
initiale		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
après 1 semaine dans de l'eau à 60 °C	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
Bois [N/50 mm]				
initiale	≥ 25	≥ 25	X	
après 28 jours à 80 °C	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
Propriétés	Méthode d'essai	Essais d'évaluation		
6.2.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 17, § 5.6)	UEAtc § 4.3.2			
Bois, PU 100 mm avec voile de verre bit. (fixé mécaniquement), membrane SURE SEAL 1,14 mm collée au moyen de BONDING ADHESIVE 90-8-30 A		Résultat d'essai = 6.000 Pa rupture à 6.500 Pa (rupture au niveau de la colle)		
Bois, PU 100 mm avec voile de verre bit. (fixé mécaniquement), membrane SURE SEAL 1,14 mm collée au moyen de SPRAY-FIX		Résultat d'essai = 8.000 Pa rupture à 8.500 Pa (rupture au niveau de la colle)		
Bois, MW 100 mm avec voile de verre (fixé mécaniquement), membrane SURE SEAL 1,14 mm collée au moyen de SPRAY-FIX		Résultat d'essai = 5.000 Pa rupture à 5.500 Pa (rupture de la membrane)		
Bois, EPS 100 mm avec voile de verre bit. (fixé mécaniquement), membrane SURE SEAL 1,14 mm collée au moyen de SPRAY-FIX		Résultat d'essai = 8.500 Pa rupture à 9.000 Pa (déchirure au niveau de la colle)		
Toiture en acier, PU 100 mm avec complexe ALU multicouche (fixé méc.), membrane SURE SEAL 1,14 mm collée au moyen de SPRAY-FIX (consommation : 350 g/m²)		Résultat d'essai = 6.500 Pa Rupture à 7.000 Pa (délamination du sous-façage de l'isolant)		
6.2.5 Résistance chimique				
Le lé résiste à la plupart des produits , mais pas à certaines substances telles que l'essence, le benzène, le pétrole, les solvants organiques, les graisses, huiles, goudrons, détergents et les produits d'oxydation concentrés à haute température. En cas de doute, il y a lieu de demander l'avis du fabricant ou de son représentant.				
⁽¹⁾ : MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value				
⁽²⁾ : X = testé et conforme aux critères du titulaire de l'ATG				

7 Directives d'utilisation

7.1 Accessibilité

Seules les étanchéités comportant un dallage ou un revêtement équivalent sont accessibles. L'accès aux autres revêtements n'est permis que pour l'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 dans la NIT 215.

7.3 Réparation

Les réparations de l'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 système mentionné dans l'en-tête de cet Agrément Technique.
- B. Seuls le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur, peuvent revendiquer l'application de l'Agrément Technique.
- C. Le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBA^{tc}, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.
- D. Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le Titulaire d'Agrément, le Distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du système, traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E. Le Titulaire d'Agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBA^{tc}, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBA^{tc}, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F. L'Agrément Technique a été élaboré sur 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 système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du système, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les droits de propriété intellectuelle concernant l'Agrément Technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBA^{tc}.
- H. Les références à l'agrément technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 1447) et du délai de validité.
- I. L'UBA^{tc}, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou du Distributeur, des dispositions de l'article 8.

Fiche de pose SURE SEAL (KLEEN), CLASSICS EPDM (KLEEN) ou VERSIGARD (KLEEN)

La fiche de pose ci-dessous présente une explication complémentaire au Tableau 2 et mentionne les types de membranes et leur technique de pose en fonction du support, conformément aux exigences incendie telles que prévues dans l'A.R. du 19/12/1997, y compris la modification prévue par les A.R. du 04/04/2003, du 01/03/2009, du 12/07/2012 et du 18/01/2017. Les codes ont été repris de la NIT 215.

Pour les systèmes indiqués par un symbole **de couleur**, l'ANNEXE A mentionne de façon détaillée les systèmes de toiture conformes aux exigences incendie telles que reprises dans les A.R. susmentionnés.

Symboles et dénominations de produit :

◆ = SURE SEAL (KLEEN) / CLASSICS EPDM (KLEEN) / VERSIGARD (KLEEN)

Symbole utilisé :

○ = l'application n'est pas prévue dans le cadre du présent ATG

Possibilités de pose : voir le Tableau 19 + prescriptions de la NIT 215.

Tableau 19 – Fiche de pose

Système de pose	A.R.	Couche de protection lourde (lestage, dalles, ...)	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, dalles de béton	Plaques de fibro-ciment ou panneaux de particules, multiplex	Plaques de fibres de bois aggl. au ciment	Plancher en bois
			(a)	(a)		(a)	(b)	(a)			(c)	(c)			

Pose en indépendance ⁽¹⁾

Monocouche (LL)	applicabilité	sans														
		non autorisé														
	avec (d)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	non applicable	sans														
	avec (d)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

⁽¹⁾ : La couche de protection lourde doit également garantir la résistance au vent du système d'étanchéité de toiture (voir le § 5.6)

(a) : PU/PF/EPS/CG : l'isolant est toujours revêtu d'un sous-façage adapté.

(b) : CG non revêtu : la première couche est collée en adhérence totale à l'aide de bitume chaud sur le CG ou soudée en adhérence totale/collée à froid ou posée par auto-adhésion en adhérence totale sur une couche de bitume refroidi, appliquée sur le CG.

(c) : béton (cellulaire) : le béton doit être sec.

(d) : une couche de protection est prévue entre la membrane et le lestage.

Tableau 19 (suite) – Fiche de pose

Système de pose	A.R.	Couche de protection lourde (lestage, dalles, ...)	Support												
			PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG non revêtu	CG revêtu	MW, EPB	Étanchéité bitumineuse existante	Béton et béton de pente léger	Béton cellulaire, dalles de béton	Plaques de fibro-ciment ou panneaux de particules, multiplex	Plaques de fibres de bois aggl. au ciment	Plancher en bois
			(a)	(a)		(a)	(b)	(a)			(c)	(c)			

En adhérence totale – BONDING ADHESIVE 90-8-30 A

Monocouche (TC)	applicable	sans	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		avec (d)	◆	○	○	○	◆	○	○	◆	◆	◆	◆	○	○	
	non applicable	sans	◆	○	○	○	◆	○	○	◆	◆	◆	◆	○	○	
		avec (d)	◆	○	○	○	◆	○	○	◆	◆	◆	◆	○	○	

En adhérence totale – SPRAY-FIX

Monocouche (TC)	applicable	sans	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		avec (d)	◆	○	○	◆	◆	○	◆	◆	◆	◆	◆	○	○	
	non applicable	sans	◆	○	○	◆	◆	○	◆	◆	◆	◆	◆	○	○	
		avec (d)	◆	○	○	◆	◆	○	◆	◆	◆	◆	◆	○	○	

- (a) : PU/PF/EPS/CG : l'isolant est toujours revêtu d'un sous-façage adapté.
 (b) : CG non revêtu : la première couche est collée en adhérence totale à l'aide de bitume chaud sur le CG ou soudée en adhérence totale/collée à froid ou posée par auto-adhésion en adhérence totale sur une couche de bitume refroidi, appliquée sur le CG.
 (c) : béton (cellulaire) : le béton doit être sec.
 (d) : une couche de protection est prévue entre la membrane et le lestage.



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 la base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé « TOITURES », accordé le 27 septembre 2016.

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

Date de cette édition : 26 juin 2019.

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 A⁽¹⁾

Résistance à un incendie extérieur des systèmes repris dans l'Agrément technique ATG

Index 0 : au 26/06/2019 ⁽²⁾

Conformément aux Arrêtés royaux (A.R.) du 07/07/1994, du 19/12/1997, du 01/03/2009, du 12/07/2012 et du 18/01/2017, les bâtiments sont divisés en 2 groupes :

1. Les bâtiments pour lesquels les A.R. ne sont pas d'application, à savoir :
 - les bâtiments à 2 niveaux de construction max. et présentant une surface totale inférieure ou égale à 100 m² ;
 - les habitations 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. lestage, dalles, etc.), 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 incendie extérieur des systèmes de toitures repris dans le présent Agrément Technique ATG.

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

Note 2 : On entend par « dalles » des « Carreaux minéraux d'une épaisseur minimale de 40 mm ».

(1): Cette annexe fait partie intégrante de l'agrément technique.

(2): L'index de la dernière version de l'Annexe A peut être vérifié sur le site Internet de l'UBAtc asbl, www.ubatc.be.