UBAtc

Union belge pour l'Agrément technique de la Construction asbl

Siège social:
Rue du Lombard 42
1000 Bruxelles

Bureaux:
Lozenberg 7
1932 Sint-Stevens-Woluwe

TVA BE 0820.344.539 - RPM Bruxelles

Membre de l'EOTA, de l'UEAtc et de la WFTAO

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

Agrément Technique ATG avec Certification

TOITURES

SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE MONOCOUCHE

PVC

ALKORPLAN® L 35177

ATG 1474

Valable du 22/07/2021
au 21/07/2026

Opérateur d'agrément et de certification

BCCA

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

Titulaire d'agrément :

RENOLIT BELGIUM NV
Industriepark De Bruwaan 43
9700 Oudenaarde
Tél. : +32 (0)55 33 97 11
Fax : +32 (0)55 31 86 58
Site Web : www.renolit.com
E-mail : renolit.belgium@renolit.com

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 sa propre initiative.

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

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

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

2 Description

Cet agrément porte sur un système d'étanchéité pour toiture plate dont le domaine d'application est indiqué dans les fiches de pose (voir Tableau 9) et dans l'annexe A [1].

Le système se compose des membranes d'étanchéité ALKORPLAN® L 35177, 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 une surveillance externe régulière effectuée par l'organisme de certification désigné par l'UBAtc asbl.

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

3 Matériaux, composants du système d'étanchéité de toiture

3.1 Membranes d'étanchéités de toiture

Tableau 1 – Membranes d'étanchéité de toitures

Nom commercial	Description
ALKORPLAN® L 35177	Membrane à base de PVC, ce dernier non compatible au bitume, armée d'un voile de verre

Ces membranes sont utilisées dans les systèmes d'étanchéité monocouche repris dans cet Agrément Technique ATG. Elles assurent l'étanchéité à l'eau à condition d'être utilisées conformément aux prescriptions reprises dans le § 5 et dans la fiche de pose.

3.1.1 Description des membranes

Les membranes d'étanchéité ALKORPLAN® L 35177 sont fabriquées à base de chlorure de polyvinyle (PVC), de plastifiants, de stabilisants (thermiques et pour les UV), de fongicides, de pigments et de charges minérales. Elles sont armées d'un voile de verre.

Les membranes comportent 2 ou 3 couches entre lesquelles un voile de verre est placé. Les différentes couches sont obtenues par un procédé d'extrusion et/ou de calandrage et laminage combinés.

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

Les caractéristiques des membranes sont données dans le Tableau 2.

Les membranes ALKORPLAN® L 35177 sont disponibles en 4 épaisseurs de 1,20 mm, 1,50 mm, 1,80 mm ou 2,00 mm.

Tableau 2 – ALKORPLAN® L 35177

Caractéristique d'identification		ALKORPLAN® L 35177			
		1,2	1,5	1,8	2,0
Type d'armature		VV35			
Type de sous-façage		-			
Membrane					
Épaisseur effective [mm]	-5 %, +10 %	1,20	1,50	1,80	2,00
Masse surfacique [kg/m²]	-5 %, +10 %	1,45	1,80	2,15	2,45
Longueur [m]	-0 %, +5 %	20,00	15,00	15,00	15,00
Largeur [m]	-0,5 %, +1 %	2,100 [1]			
Couleur face supérieure		Gris clair			
Couleur face inférieure		Gris foncé			
Usage (membrane concernée)					
Pose en indépendance		X			
En adhérence totale		-			
En semi-indépendance		-			
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)		-			
[1] : D'autres dimensions peuvent être fournies à la demande					

Les caractéristiques des éléments entrant dans la composition des membranes ALKORPLAN® L 35177 sont données dans le Tableau 3 (armature).

Tableau 3 – Armature

Caractéristique d'identification		VV35
Type		Voile de verre
Masse surfacique [g/m²]	±15 %	35
Résistance à la traction [N/50 mm]		
Longitudinale		≥ 70
Transversale		≥ 70
Élongation à la charge maximale [%]		
Longitudinale		-
Transversale		-

3.1.2 Performances des membranes

Les performances des membranes ALKORPLAN® L 35177 sont données aux § 6.1 du Tableau 8.

3.2 Produits auxiliaires

3.2.1 Membranes pour détails de toiture

3.2.1.1 Membrane ALKORPLAN® D 35X70

La membrane ALKORPLAN® D 35X70 est non armée, non compatible au bitume et fabriquée à base de PVC. Elle a une épaisseur de 1,50 mm.

Elle est utilisée pour la réalisation de détails pour lesquels la membrane doit être déformée (pénétration de toiture, évacuations d'eau, ...).

La membrane ALKORPLAN® D 35X70 fait partie du système décrit, mais ne fait pas partie du présent agrément et n'est pas soumise à la certification.

[1] : Cette annexe A fait partie intégrante du présent Agrément Technique ATG.

3.2.1.2 *Membrane s ALKORPLAN® F 35076, ALKORPLAN® F 35176, ALKORPLAN® F 35276*

Les membranes ALKORPLAN® F 35076, ALKORPLAN® F 35176, ALKORPLAN® F 35276 sont armées et fabriquées à base de PVC. Elles ont une épaisseur minimale de 1,20 mm.

Elles sont utilisées pour la réalisation par double encollage des relevés, costières et autres parties exposées aux UV.

Les membranes ALKORPLAN® F 35076, ALKORPLAN® F 35176, ALKORPLAN® F 35276 font partie du système décrit et disposent d'un agrément technique (ATG 1707) avec certification.

3.2.1.3 *Membranes ALKORPLAN® A35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279*

Les membranes ALKORPLAN® A35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279 sont sous-facées d'un feutre, fabriquées à base de PVC. Elles ont une épaisseur effective minimale de 1,20 mm.

Elle est utilisée pour la réalisation par double encollage des relevés, costières et autres parties exposées aux UV.

Les membranes ALKORPLAN®A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279 font partie du système décrit et disposent d'un agrément technique (ATG 1866) avec certification.

3.2.2 Pièces préformées et accessoires de toiture

Les pièces préformées et les accessoires de toiture font partie du système décrit, mais ne font pas partie du présent agrément et ne sont pas soumis à la certification.

3.2.3 Tôles colaminées

Les tôles colaminées ALKORPLAN® 81170, ALKORPLAN® 81171 et ALKORPLAN® 81179 sont fabriquées à partir d'une feuille d'acier galvanisé sur laquelle est laminée une feuille de PVC.

Tableau 4 – Tôles colaminées

Caractéristique d'identification	ALKORPLAN®		
	81170	81171	81179
Épaisseur feuille PVC [mm]	0,8	0,8	0,8
Épaisseur totale [mm]	1,40	1,40	1,40
Longueur [m]	2,00	3,00	2,00
Largeur [m]	1,00	1,00	1,00
Couleur	Gris clair, gris moyen, rouge, vert, anthra-cite	Gris clair, gris moyen, rouge, vert, anthra-cite	Métal, blanc

Les tôles colaminées ALKORPLAN® 81170, ALKORPLAN® 81171 et ALKORPLAN® 81179 font partie du système décrit, mais ne font pas partie du présent agrément et ne sont pas soumises à la certification.

3.2.4 Colles à froid synthétiques

3.2.4.1 *Colle ALKORPLUS® 81064*

Colle de contact pulvérisable mono-composant à base de caoutchouc synthétique. Elle est utilisée pour la réalisation par double encollage des relevés, costières, ...

Tableau 5 – Colle ALKORPLUS® 81064

Caractéristique d'identification		ALKORPLUS® 81064
Masse volumique [g/cm³]	±5 %	0,90
Extrait sec [%]	±2 %abs	37
Point éclair [°C]		≥ -26
Couleur		Bleu/vert
Température d'application [°C]		≥ +10
Prestation		
Consommation à la pose [g/m²]		
En adhérence totale		Env. 300 (150 par face)
Durée de conservation [mois]		12 (entre +10 °C et +30 °C)
Conditionnement		Bidon de 20 l
Support		
La colle est utilisable sur la plupart des supports, à l'exception du béton léger et de membranes bitumineuses.		

La colle synthétique ALKORPLUS® 81064 fait partie du système décrit, mais ne fait pas partie du présent agrément et n'est pas soumise à la certification.

3.2.4.2 *Colle ALKORPLUS® 81040*

Colle de contact mono-composant à base de caoutchouc nitrile (NBR). Elle est utilisée pour la réalisation par double encollage des détails (pénétrations, relevés, ...) de toiture.

Tableau 6 – Colle ALKORPLUS® 81040

Caractéristique d'identification		ALKORPLUS® 81040
Masse volumique [g/cm³]	±5 %	0,90
Extrait sec [%]	±2 %abs	28
Point éclair [°C]		≥ -4
Couleur		Transparent
Température d'application [°C]		≥ +10
Prestation		
Consommation à la pose [g/m²]		
En adhérence totale		Env. 300 (150 par surface
Durée de conservation [mois]		12 (entre +5 °C et +25 °C)
Conditionnement		Bidon de 1 l ou 10 l
Support		
La colle est utilisable sur la plupart des supports, à l'exception du béton léger et de membranes bitumineuses.		

La colle synthétique ALKORPLUS® 81040 fait partie du système décrit, mais ne fait pas partie du présent agrément et n'est pas soumise à la certification.

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 et de protection

Les couches de désolidarisation et de protection sont utilisées :

- **Sous la membrane PVC** afin :
  - D'éviter le contact direct de celle-ci avec des matériaux non-compatibles chimiquement (voir Tableau 7) ;
  - D'éviter le contact direct de celle-ci avec des supports risquant de provoquer un dommage mécanique de la membrane par percement, déchirure (p.ex. supports rugueux, …).
- **Sur la membrane PVC** afin d'éviter le contact direct de celle-ci avec des matériaux risquant de provoquer un dommage mécanique de la membrane par percement, déchirure.

Tableau 7 – Couches de désolidarisation et de protection

Type	Nom commercial	Masse surfacique [g/m²]
Couches de désolidarisation chimique		
Voile de verre (1)	ALKORPLUS® 81001	≥ 120
Non-tissé synthétique (2)	ALKORPLUS® 81005	≥ 300
Non-tissé synthétique (1)	ALKORPLUS® 81008	≥ 180
Couches de désolidarisation mécanique		
Non-tissé synthétique	ALKORPLUS® 81005	≥ 300
Couches de protection mécanique		
Membrane PVC (ép. 0,6 mm) sous-facée d'un feutre polyester de 300 g/m² (3)	ALKORPLAN® 35121	-

(1) : En cas de contact avec du PU paremenTé d'un voile de verre bitumé, de l'EPS/XPS nu ou paremenTé d'un voile de verre bitumé

(2) : En cas de contact avec du bitume, du PU paremenTé d'un voile de verre bitumé, de l'EPS/XPS nu ou paremenTé d'un voile de verre bitumé

(3) : Non nécessaire en présence de gravier lavé et roulé de calibre ≥ 16/32

Les couches de désolidarisation et de protection 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.

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 ALKORPLAN® L 35177 sont fabriquées dans l'usine Renolit Iberica à Sant Celoni (Barcelone) (ES).

Marquage : les membranes sont pourvues 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) et le code de production sont également appliqués sur le rouleau et son conditionnement.

La firme Renolit Belgium nv assure la commercialisation des membranes.

4.2 Produits auxiliaires

Les produits auxiliaires sont fabriqués par ou pour la firme Renolit Belgium nv.

La firme Renolit Belgium nv assure la commercialisation des produits auxiliaires.

5 Conception et mise en œuvre

Les systèmes de toiture monocouche nécessitent plus d'attention et de soin lors de leur mise en œuvre que les systèmes multicouches. L'entrepreneur veillera donc à utiliser une main d'œuvre hautement spécialisée et s'assurera, par une surveillance stricte et régulière, qu'à tout moment et tout endroit, le travail est exécuté suivant les prescriptions du Titulaire d'agrément.

La pose n'est effectuée que par des entreprises formées par la firme RENOLIT BELGIUM NV.

5.1 Documents de référence

- NIT 215 : « La toiture plate : Composition – Matériaux – Réalisation – Entretien » (CSTC).
- NIT 239 : « Fixation mécanique des isolants et étanchéités sur tôles d'acier profilées » (CSTC).
- NIT 244 : « Les ouvrages de raccord des toitures plates : principes généraux » (CSTC).
- « UEAtc Technical Guide for the assessment of non-reinforced, reinforced and/or backed roof waterproofing systems made of PVC » (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 Titulaire d'agrément.

5.2 Conditions hygrothermiques – pare-vapeur

Cf. NIT 215.

5.3 Pose de l'étanchéité

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

Le travail est interrompu par temps humide (pluie, neige, brouillard) et lorsque la température ambiante est inférieure à 0 °C. Lors de la reprise du travail, en cas d'application sur du béton ou du béton cellulaire, le support est sec et propre.

La fiche de pose reprend la composition de l'étanchéité de toiture en fonction du type de pose et de la nature du support dépendant ou non des prescriptions feu de l'A.R. du 07/07/1994 et des révisions du 19/12/1997, du 04/04/2003, du 01/03/2009, du 12/07/2012 et du 18/01/2017.

La pose s'effectue sans induire de tension dans la membrane, sur une surface sèche et sans aspérités.

5.3.1 Pose en indépendance

La pose en indépendance n'est autorisée que pour des pentes de toiture inférieures ou égales à 5 % (3 °) en cas de lestage en gravier ; ou inférieures ou égales à 10 % (6°) dans le cas d'utilisation de dalles.

Ce type de pose peut être utilisé sur tout type de support.

En cas de pose sur béton, support rugueux, revêtement bitumineux, sur EPS nu, une couche de désolidarisation est placée entre la membrane et le support (voir § 3.2.6).

Aucun contact direct entre la membrane et du bitume n'est autorisé.

La présence d'un lestage est nécessaire pour obtenir la résistance aux actions du vent requise. Une couche de protection est placée entre la membrane et le lestage (voir § 3.2.6).

Une fixation mécanique linéaire est placée sur l'ensemble du périmètre du toit et autour des percements (coupoles, …).

Les recouvrements sont réalisés conformément au § 5.3.2.

5.3.2 Recouvrement des lés

Pour les systèmes d'étanchéité posés en indépendance, le recouvrement des lés est d'au minimum 50 mm dans le sens longitudinal et dans le sens transversal.

L'assemblage des lés est réalisé par soudure à l'air chaud.

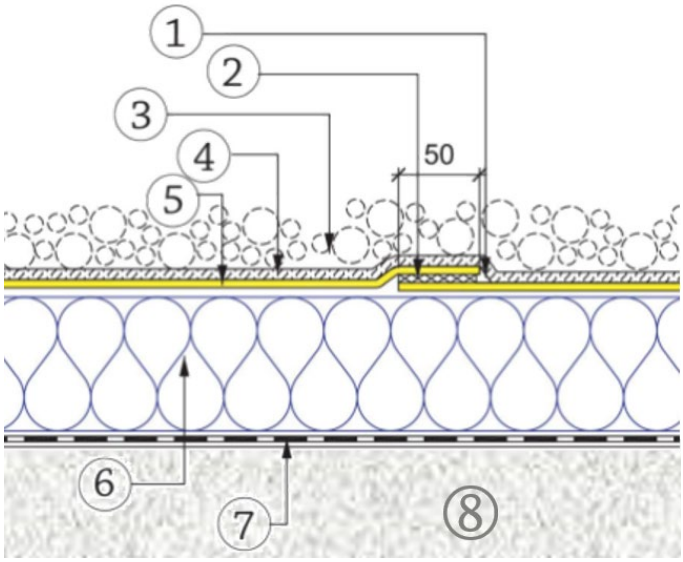
Les soudures sont contrôlées par un contrôle manuel du pelage des joints avant de commencer les travaux.

La soudure des joints peut être réalisée à l'aide de soudeuses automatiques ou manuelles.

La soudure des joints est comprimée lors de l'opération.

La qualité de la soudure doit être contrôlée, par exemple à l'aide d'une pression exercée sur le joint à l'aide d'une truelle métallique. La surface à souder doit être propre (absence de graisse, poussière, eau, …).

La soudure doit avoir une largeur minimale (mesurée à partir du bord extérieur du lé supérieur) de 30 mm en cas de soudure manuelle ou de 20 mm en cas d'utilisation d'une soudeuse automatique.



1 : Recouvrement
2 : Soudure (20/30 mm)
3 : Lestage
4 : Couche de protection
5 : ALKORPLAN® L 35177
6 : Isolant
7 : Pare-vapeur
8 : Support

Fig. 1 – Recouvrement des lés

Le travail est interrompu en cas de températures inférieures à 0 °C.

5.4 Détails de toiture

Pour la réalisation des joints de dilatation, des relevés, des rives et des chêneaux, on se réfèrera à la NIT 244 et aux prescriptions du Titulaire d'agrément.

Afin d'obtenir la sécurité au feu et l'étanchéité à l'air requises, les détails de toiture doivent être exécutés de manière que les fuites d'air soient évitées.

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 contraintes climatiques.

5.6 Résistance au vent

La résistance au vent de l'étanchéité est déterminée à partir de la charge au vent prévue. Celle-ci est calculée selon le Feuillet d'Information UBAtc n°2012/02 : « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 ».

Le dimensionnement et le type de lestage tiennent compte de la charge au vent calculée ainsi que des critères nécessaires pour répondre à l'Arrêté Royal A.R. du 07/07/1994et de ses révisions du 19/12/1997, du 04/04/2003, du 01/03/2009, du 12/07/2012 et du 18/10/2017 s'ils sont d'application.

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

6 Performances

- Les performances des membranes ALKORPLAN® L 35177 sont reprises dans le § 6.1 du Tableau 8.

  Dans la colonne « UEAtc/UBAtc » sont repris les critères d'acceptation fixés par l'UEAtc et/ou par l'asbl UBAtc. Dans la colonne « Critères évalués » sont repris les critères que le Titulaire d'agrément a lui-même fixés.

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

- Les caractéristiques de performance du système d'étanchéité de la toiture sont reprises dans le § 6.2 du Tableau 8.

  Dans la colonne « UEAtc/UBAtc » sont repris les critères d'acceptation fixés par l'UEAtc et/ou par l'asbl UBAtc. Dans la colonne « Critères évalués » sont repris les critères que le Titulaire d'agrément a lui-même fixés.

Tableau 8 – ALKORPLAN® L 35177

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc (1)	Critères évalués ALKORPLAN® L 35177	Essais évalués (2)
6.1 Prestations de la membrane				
Épaisseur effective [mm]	NBN EN 1849-2	MDV (≥ 1,20) -5 %, +10 %		
1,2 mm			1,20	X
1,5 mm			1,50	X
1,8 mm			1,80	X
2,0 mm			2,00	X
Teneur en plastifiant [%]	NBN EN ISO 6427			
Initiale		MDV ±2 %abs	37,0	X
Après 28 jours dans l'eau à 23 °C		Δ ≤ 3,0 %abs	Δ ≤ 3,0 %abs	X
Stabilité dimensionnelle [%]	NBN EN 1107-2			
Longitudinale		≤ 0,5	≤ 0,1	X
Transversale		≤ 0,5	≤ 0,1	X
Étanchéité à l'eau	NBN EN 1928	Étanche à 10 kPa	Étanche à 400 kPa	X
Résistance à la traction [N/mm²]	NBN EN 12311-2 (méthode B)			
Longitudinale		≥ MLV		
Épaisseur 1,20 mm			≥ 9,0	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 9,0	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 10,0	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 10,0	X
Transversale		≥ MLV		
Épaisseur 1,20 mm			≥ 9,0	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 9,0	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 10,0	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 10,0	X
Élongation à la charge maximale [%]	NBN EN 12311-2 (méthode B)			
Longitudinale		≥ MLV		
Épaisseur 1,20 mm			≥ 180	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 180	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 200	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 200	X
Transversale		≥ MLV		
Épaisseur 1,20 mm			≥ 180	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 180	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 200	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 200	X
Résistance à la déchirure au clou [N]	NBN EN 12310-1			
Longitudinale		≥ 150		
Épaisseur 1,20 mm			≥ 300	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 325	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 350	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 350	X
Transversale		≥ 150		
Épaisseur 1,20 mm			≥ 300	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 325	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 350	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 350	X
Pliabilité à basse température [°C]	NBN EN 495-5			
Initiale		≤ -20	≤ -25	X
Après 24 semaines à 70 °C	(NBN EN 1296)	Δ = 0 °C	Δ = 0 °C	X

Tableau 8 (suite) – ALKORPLAN® L 35177

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc (1)	Critères évalués ALKORPLAN® L 35177	Essais évalués (2)
Absorption d'eau [%]	UEAtc § 4.3.13	≤ 2,0	≤ 2,0	X
Capillarité des joints [mm]	UEAtc § 4.3.15	≤ 15	≤ 15	X
Perte de masse [%]				
Après 4 semaines à 80 °C		Δ ≤ 1,0 %	Δ ≤ 1,0 %	X
Après 12 semaines à 80 °C	UEAtc § 4.4.1.1	Δ ≤ 2,0 %	Δ ≤ 2,0 %	X
Après exposition aux micro-organismes	UEAtc § 4.4.1.15	Δ ≤ 10 %	Δ ≤ 10 %	X
6.2 Prestations du système				
6.2.1 Système de toiture				
Poinçonnement statique [classe L]	NBN EN 12730			
Sur EPS 100	Méthode A	≥ MLV	≥ L20	X
Sur béton	Méthode B	≥ MLV	≥ L20	X
Résistance au choc [mm]	NBN EN12691			
Sur aluminium	Méthode A	≥ MLV		
Épaisseur 1,20 mm			≥ 500	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 600	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 700	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 800	X
Sur EPS 150	Méthode B	≥ MLV	≥ 2.000	X
6.2.2 Joints de recouvrement				
Résistance au pelage des joints [N/50 mm]	NBN EN 12316-2	≥ 150 (moyenne)	≥ 200 (moyenne)	X
Résistance au cisaillement des joints [N/50 mm]	NBN EN 12317-2	≥ traction (3)	Rupture hors du joint	X

(1) : MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value
(2) : X = évalué et conforme aux critères du titulaire de l'Agrément
(3) : Ou rupture hors du joint

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Essais évalués
6.2.3 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le § 5.6)		
Non pertinent car l'ATG ne couvre que l'application en indépendance sous lestage. Dans ce cas, le dimensionnement du lestage assurera la tenue de la membrane.		
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 Titulaire d'agrément 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 Titulaire d'agrément.

8 Conditions

A. Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au système mentionné dans la page de garde de cet Agrément Technique.

B. Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'Agrément Technique.

C. Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'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 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'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 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'UBAtc.

H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 1474) 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 ALKORPLAN® L 35177

La fiche de pose ci-dessous apporte un complément d'explication au Tableau 2 et mentionne les types de membranes et leurs techniques de pose en fonction du support, conformément aux exigences incendie, telles que prévues par l'A.R. du 07/07/1994 (y compris les modifications reprises dans l'A.R. du 19/12/1997, dans l'A.R. du 04/04/2003, dans l'A.R. du 01/03/2009, dans l'A.R. du 12/07/2012 et dans l'A.R. du 18/01/2017. Les codes ont été repris de la NIT 215.

Pour les poses signalées par un **symbole de couleur**, l'annexe A mentionne de façon détaillée les systèmes de toiture répondant aux exigences incendie telles que décrites précédemment.

Symboles et noms du produit :

◆ = **ALKORPLAN® L 35177**

Symbole utilisé :

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

Possibilités de pose : voir Tableau 9 + prescriptions des NIT 215.

Tableau 9 – Fiche de pose

Système de pose	A.R.	Protection lourde (ballast, 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	Multiplex, fibrociment, panneau de particules	Panneau en fibres de bois liées au ciment	Plancher bois
			(a)	(a)	(b)	(a)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(g)			
Pose en indépendance (1)															
Monocouche **(LL)**	d'application	Sans	Non autorisée												
		Avec (h)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	pas d'application	Sans	Non autorisée												
		Avec (h)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

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

(a) : PU/PF/EPS revêtus : l'isolant est toujours protégé par un parement adapté ; une couche de désolidarisation est placée sur du PU/PF/EPS revêtu avec parement bitumé.
(b) : EPS non revêtu : une couche de désolidarisation est placée.
(c) : CG non revêtu : la première sous-couche est posée en adhérence totale soit collée à l'aide de bitume chaud sur le CG ; soit soudée, collée à froid ou en application autocollante sur un glacis de bitume refroidi appliqué sur le CG. Une couche de désolidarisation est prévue.
(d) : CG revêtu : l'isolant est soit pourvu d'un parement soudable sur lequel une première sous-couche bitumineuse (V3 ou supérieure) est soudée en adhérence totale (une couche de désolidarisation est prévue) ; soit pourvu d'un parement adapté.
(e) : MW : une couche de désolidarisation est placée sur du MW avec parement bitumé.
(f) : Ancienne étanchéité : une couche de désolidarisation est prévue en cas d'ancienne membrane bitumineuse.
(g) : Béton / béton cellulaire : le béton doit être sec.
(h) : Une couche de protection est prévue entre la membrane et la protection lourde.

Cet 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 20 mars 2018.

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

Date de publication : 22 juillet 2021.

Cet ATG remplace l'ATG 1474, valable du 26/06/2019 au 25/06/2024. Les modifications par rapport aux versions précédentes sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente
Adaptation rédactionnelles

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

Eric Winnepenninckx,
Secrétaire général

Benny de Blaere,
Directeur

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification

Olivier Delbrouck,
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.butgb-ubatc.be).

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

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw
Union belge pour l'Agrément technique de la construction
atg ATG 1474 UBAtc BUtgb

L'UBAtc asbl est notifiée par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n°305/2011.
Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).

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

EOTA
European Organisation for Technical Assessment
www.eota.eu

UEAtc
Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction
www.ueatc.eu

WFTAO
World Federation of Technical Assessment Organisations
www.wftao.com

ANNEXE A [1]

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

Index 0 : le 22 juillet 2021 [2]

Conformément à l'Arrêté Royal (A.R.) du 07/07/1994, de l'A.R. du 19/12/1997, l'A.R. du 01/03/2009, l'A.R. du 12/07/2012 et l'A.R. du 18/01/2017, les bâtiments sont divisés en 2 catégories :

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

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

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

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

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

(1) : Cette annexe est partie intégrante de l'agrément technique auquel elle se réfère.
(2) : L'index de la version à jour de l'Annexe A peut être contrôlé sur le site de l'asbl UBAtc, http://www.butgb-ubatc.be/