

Agrément Technique ATG avec Certification



ATG 15/1866

TOITURES – SYSTÈME
D'ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE
MONOCOUCHE

PVC

ALKORPLAN® A 35079,
A 35179, A 35179 FR, A 35279

Valable du 21/9/2015
au 20/9/2020

Opérateur d'agrément et de certification



BCCA

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

Titulaire d'agrément :

RENOLIT BELGIUM NV
Industriepark De Bruwaan, 43
BE – Oudenaarde
Tél. : +32 55 33 97 11
Fax : +32 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 par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBAtc asbl du produit ou du système pour une application déterminée. Le résultat de cette évaluation est décrit dans ce texte d'agrément. Dans ce texte, le produit ou les produits utilisés dans le système sont identifiés et les performances attendues du produit sont déterminées en supposant une mise en œuvre, une utilisation et une maintenance du produit (des produits) ou du système conformes à ce qui est décrit dans le texte d'agrément.

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

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

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

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

2 Description

Cet agrément porte sur un système d'étanchéité pour toiture plate ou en pente dont le domaine d'application est indiqué dans les fiches de pose (voir Tableau 18) et dans l'annexe A¹.

Le système se compose des membranes d'étanchéité ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR et A 35279, qui doivent être utilisées avec les produits auxiliaires décrits dans cet agrément en conformité avec les prescriptions d'exécution reprises dans le § 5.

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

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

¹ cette annexe A fait partie intégrante du présent ATG.

3 Matériaux, composants du système d'étanchéité de toiture

3.1 Membranes d'étanchéités

Tableau 1 – Membranes d'étanchéité

Nom commercial	Description
ALKORPLAN® A 35079	Membrane à base de PVC, non compatible au bitume, sous-facée d'un non-tissé de polyester, avec une résistance aux basses températures améliorée
ALKORPLAN® A 35179	Membrane à base de PVC, non compatible au bitume, sous-facée d'un non-tissé de polyester
ALKORPLAN® A 35179 FR	Membrane à base de PVC, non compatible au bitume, armée d'un voile de verre et sous-facée d'un non-tissé de polyester, offrant une résistance au feu améliorée
ALKORPLAN® A 35279	Membrane à base de PVC, non compatible au bitume, sous-facée d'un non-tissé de polyester, avec une résistance au rayonnement solaire améliorée

Les membranes ALKORPLAN® A 35279 de couleur blanc Alkorbright® sont teintées dans la masse, et présente une couche extérieure réfléchissante. Ce procédé est appelé ALKORBRIGHT®.

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 ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR et A 35279 sont fabriquées à base de chlorure de polyvinyle (PVC), de plastifiants, de stabilisants (thermiques et pour les UV), de pigments, de retardateur de feu et de charges minérales. Elles sont sous-facées à l'aide d'un non-tissé de polyester. La membrane ALKORPLAN® A 35179 FR est de surcroît armée d'un voile de verre.

Les membranes comportent 2 ou 3 couches (entre lesquelles un voile de verre est placé dans le cas de la membrane ALKORPLAN® A 35179 FR). Les différentes couches sont obtenues par un procédé d'extrusion et/ou calandrage et de laminage combinés.

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

Les caractéristiques des membranes sont données dans les Tableau 2, Tableau 3, Tableau 4 et Tableau 5.

Les membranes ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR et A 35279 sont disponibles en 4 épaisseurs de 1,20 mm, 1,50 mm, 1,80 mm et 2,00 mm.

Tableau 2 – ALKORPLAN® A 35079

Caractéristique d'identification	ALKORPLAN® A 35079			
	1,2	1,5	1,8	2,0
Type d'armature	-			
Type de sous-façage	B			
Membranes				
Épaisseur effective [mm] -5 %, +10 %	1,20	1,50	1,80	2,00
Masse surfacique [kg/m²] -5 %, +10 %	1,75	2,20	2,65	2,95
Longueur [m] -0 %, +5 %	10,00 / 15,00 / 20,00 ⁽¹⁾			
Largeur [m] -0,5 %, +1 %	2,100 ⁽¹⁾			
Couleur de la face supérieure	gris clair, anthracite, gris foncé, vert, rouge			
Couleur de la face inférieure	gris foncé			
Application				
Pose en indépendance	-			
En adhérence totale	X			
En semi-indépendance	-			
Fixée mécaniquement dans le joint	-			
⁽¹⁾ : d'autres dimensions peuvent être fournies à la demande				

Tableau 3 – ALKORPLAN® A 35179

Caractéristique d'identification	ALKORPLAN® A 35179			
	1,2	1,5	1,8	2,0
Type d'armature	-			
Type de sous-façage	B			
Membranes				
Épaisseur effective [mm] -5 %, +10 %	1,20	1,50	1,80	2,00
Masse surfacique [kg/m²] -5 %, +10 %	1,75	2,20	2,65	2,95
Longueur [m] -0 %, +5 %	10,00 / 15,00 / 20,00 ⁽¹⁾			
Largeur [m] -0,5 %, +1 %	2,100 ⁽¹⁾			
Couleur de la face supérieure	gris clair, anthracite, gris foncé, vert, rouge, métallique			
Couleur de la face inférieure	gris foncé			
Application				
Pose en indépendance	-			
En adhérence totale	X			
En semi-indépendance	-			
Fixée mécaniquement dans le joint	-			
⁽¹⁾ : d'autres dimensions peuvent être fournies à la demande				

Tableau 4 – ALKORPLAN® A 35179 FR

Caractéristique d'identification	ALKORPLAN® A 35179 FR			
	1,2	1,5	1,8	2,0
Type d'armature	A			
Type de sous-façage	B			
Membranes				
Épaisseur effective [mm] -5 %, +10 %	1,20	1,50	1,80	2,00
Masse surfacique [kg/m²] -5 %, +10 %	1,75	2,20	2,65	2,95
Longueur [m]	10,00 / 15,00 / 20,00 ⁽¹⁾			
Largeur [m]	2,050 ⁽¹⁾			
Couleur de la face supérieure	gris clair, anthracite, gris foncé			
Couleur de la face inférieure	gris foncé			
Application				
Pose en indépendance	-			
En adhérence totale	X			
En semi-indépendance	-			
Fixée mécaniquement dans le joint	-			
⁽¹⁾ : d'autres dimensions peuvent être fournies à la demande				

Tableau 5 – ALKORPLAN® A 35279 FR

Caractéristique d'identification	ALKORPLAN® A 35279 FR			
	1,2	1,5	1,8	2,0
Type d'armature	-			
Type de sous-façage	B			
Membranes				
Épaisseur effective [mm] -5 %, +10 %	1,20	1,50	1,80	2,00
Masse surfacique [kg/m²] -5 %, +10 %	1,75	2,20	2,65	2,95
Longueur [m]	10,00 / 15,00 / 20,00 ⁽¹⁾			
Largeur [m]	2,100 ⁽¹⁾			
Couleur de la face supérieure	gris clair, métallique, blanc, blanc Alkorbright®			
Couleur de la face inférieure	gris foncé, blanc Alkorbright®			
Application				
Pose en indépendance	-			
En adhérence totale	X			
En semi-indépendance	-			
Fixée mécaniquement dans le joint	-			
⁽¹⁾ : d'autres dimensions peuvent être fournies à la demande				

Les caractéristiques des éléments entrant dans la composition des membranes ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR, A 35279 sont données dans le Tableau 6 (armature) et Tableau 7 (sous-façage).

Tableau 6 – Armature

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

Tableau 7 – Sous-façage

Caractéristique d'identification	B
Type	non-tissé de polyester
Masse surfacique [g/m²] ±15 %	300
Résistance à la traction [N/50 mm] ±20 %	
Longitudinale	≥ 650
Transversale	≥ 650
Allongement à la charge maximale [%] ±15 %abs	
Longitudinale	≥ 40
Transversale	≥ 40

3.1.2 Performances des membranes

Les performances des membranes ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR, A 35279 sont données aux § 6.1 du Tableau 17.

3.2 Produits auxiliaires

3.2.1 Colles synthétiques

3.2.1.1 Colle ALKORPLUS® 81064

Colle de contact pulvérisable mono-composant à base de caoutchouc synthétique.

Elle est utilisée pour l'encollage des membranes, mais également pour la réalisation par double encollage des relevés, costières...

Tableau 8 – colle ALKORPLUS® 81064

Caractéristique d'identification	ALKORPLUS® 81064
Masse volumique [g/cm³]	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) ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	12 (entre +10 °C et +25 °C)
Conditionnement	en bidon de 20 l
Support	
Voir le § 5.3.1.	
⁽¹⁾ : en fonction de la rugosité et de la dureté du support	

Dans le cadre du présent ATG, la colle synthétique ALKORPLUS® 81064 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.

3.2.1.2 Colle ALKORPLUS® 81065

Colle mono-composant à base de polyuréthane (PUR).

Elle est utilisée pour l'encollage des membranes, mais également pour la réalisation par double encollage des relevés, costières...

Tableau 9 – colle ALKORPLUS® 81065

Caractéristique d'identification	ALKORPLUS® 81065
Masse volumique [g/cm ³]	1,24
Extrait sec [%] ± 2 %abs	85
Point éclair [°C]	≥ 199
Couleur	bleu
Température d'application [°C]	≥ +5
Prestation	
Consommation à la pose [g/m ²] en adhérence totale	env. 130 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	18 (entre +5 °C et +25 °C)
Conditionnement	en bonbonne de 13,4 kg (10,4 kg nets)
Support	
Voir le § 5.3.1.	
⁽¹⁾ : en fonction de la rugosité et de la dureté du support	

Dans le cadre du présent ATG, la colle synthétique ALKORPLUS® 81065 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.

3.2.1.3 Colle ALKORPLUS® 81068

Colle mono-composant à base de polyuréthane (PUR).

Elle est utilisée pour l'encollage des membranes, mais également pour la réalisation par double encollage des relevés, costières...

Tableau 10 – colle ALKORPLUS® 81068

Caractéristique d'identification	ALKORPLUS® 81068
Masse volumique [g/cm ³]	1,02
Extrait sec [%] ± 2 %abs	83
Point éclair [°C]	≥ -7
Couleur	jaune
Température d'application [°C]	≥ +5
Prestation	
Consommation à la pose [g/m ²] en adhérence totale	env. 300 ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	12 (entre +5 °C et +25 °C)
Conditionnement	en bidon de 6 kg
Support	
Voir le § 5.3.1.	
⁽¹⁾ : en fonction de la rugosité et de la dureté du support	

Dans le cadre du présent ATG, la colle synthétique ALKORPLUS® 81068 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.

3.2.1.4 Colle ALKORPLUS® 81040

Colle de contact mono-composant à base de caoutchouc nitrile (NBR).

Elle utilisée pour la réalisation des détails (pénétrations, relevés, ...) de toiture.

Tableau 11 – colle ALKORPLUS® 81040

Caractéristique d'identification	ALKORPLUS® 81040
Masse volumique [g/cm ³]	0,90
Extrait sec [%] ± 2 %abs	28
Point éclair [°C]	≥ -4
Couleur	transparent
Température d'application [°C]	≥ +10
Prestation	
Consommation à la pose [g/m ²] en adhérence totale	env. 300 (150 par face) ⁽¹⁾
Durée de conservation [mois]	12 (entre +5 °C et +25 °C)
Conditionnement	en bidon de 1 l ou 10 l
Support	
Voir le § 5.3.1.	
⁽¹⁾ : en fonction de la rugosité et de la dureté du support	

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.

3.2.2 Membranes pour détails de toiture

3.2.2.1 Membranes ALKORPLAN® D 35x71

La membrane ALKORPLAN® D 35x71 est non-armée, non compatible au bitume et fabriquée à base de PVC avec une résistance aux UV et au froid améliorée. 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 35x71 fait partie du système décrit, mais ne fait pas partie du présent agrément et n'est pas soumise à la certification.

3.2.2.2 Membranes ALKORPLAN® F 35076, F 35176, F 35176 FR, F 35276

Les membranes ALKORPLAN® F 35076, F 35176, F 35176 FR, F 35276 sont armée et fabriquée à base de PVC. Elle a une épaisseur minimale de 1,20 mm.

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

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

3.2.3 Pièces préformées et accessoires de toiture

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

3.2.4 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 12 – Tôles colaminées

Caractéristique d'identification	ALKORPLAN®		
	81170	81171	81179
Épaisseur feuille PVC [mm]	0,8	0,8	1,4
Épaisseur totale [mm]	1,40	1,40	2,00
Longueur [m]	2,00	3,00	2,00
Largeur [m]	1,00	1,00	1,00
Couleur	gris clair, gris moyen, rouge, vert, anthracite	gris clair, gris moyen, rouge, vert, anthracite	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.

3.2.5 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 ALKORPLUS® 81001, ALKORPLUS® 81005 ET ALKORPLUS® 81008 sont utilisées

- **sous la membrane PVC** comme couche de désolidarisation :
 - vis-à-vis de matériaux non-compatibles chimiquement (p.ex. le bitume, certains isolants, ...);
 - vis-à-vis de supports risquant de provoquer un dommage mécanique de la membrane par percement, déchirure (p.ex. supports rugueux, ...);
- **sur la membrane PVC** comme couche de protection vis-à-vis de de matériaux appliqués sur celle-ci risquant de provoquer un dommage mécanique de la membrane par percement, déchirure (p.ex. couche de gravier, ...).

Tableau 13 – Couches de désolidarisation et de protection

Type	Nom commercial	Masse surfacique [g/m ²]
Couches de désolidarisation chimique		
Voile de verre ⁽¹⁾⁽²⁾	ALKORPLUS® 81001	≥ 120
Non-tissé synthétique ⁽³⁾	ALKORPLUS® 81005	≥ 300
Non-tissé synthétique ⁽³⁾	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 de 300 g/m ²	ALKORPLAN® 35121	-
⁽¹⁾ : en cas de contact avec du PU bituminé, de l'EPS nu ou bituminé		
⁽²⁾ : peut être également utilisé pour garantir les performances de résistance à un feu extérieur (voir Annexe A)		

⁽³⁾ : en cas de contact avec du bitume, du PU bituminé, de l'EPS nu ou bituminé

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 réfère 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 ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR, A 35279 sont fabriquées dans l'usine Renolit Iberica à Sant Celoni (Barcelone) (ES).

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.

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 fabricant.

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 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 » (UBAtc).
- Les directives d'application du fabricant.

5.2 Conditions hygrothermiques – pare-vapeur

cf. NIT 215 du CSTC.

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 la température minimale d'application de la colle utilisée (voir § 3.2.1). 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 19/12/1997 et des révisions du 04/04/2003, du 01/03/2009 et du 12/07/2012.

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

5.3.1 Pose en adhérence totale

La pose des membranes ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR, A 35279 peut être réalisée en adhérence totale.

Les caractéristiques des colles sont reprises dans le § 3.2.1.

Tableau 14 – compatibilité des membranes et colles

Membrane	Colle ALKORPLUS® (1)		
	81064	81065	81068
ALKORPLAN® A 35079	X	X	X
ALKORPLAN® A 35179	X	X	X
ALKORPLAN® A 35179 FR	X	X	X
ALKORPLAN® A 35279	X	X	X

(1): X = compatible

Tableau 15 – compatibilité des supports et colles

Support	Colle ALKORPLUS® (1)		
	81064	81065	81068
PU			
parementé voile de verre bituminé	X	X	X
parementé voile de verre	X	X	X
parementé aluminium	X	X	X
EPS nu	X	X	-
Revêtement bitumineux (2)	X	X	X
Béton	X	X	X
Béton cellulaire	X	X	X
Bois, multiplex, ...	X	X	X

(1): X = compatible
- = non-compatible
(2): si le revêtement bitumineux est lui-même en adhérence totale

5.3.1.1 Au moyen de la colle ALKOPLUS® 81064

Les membranes et supports compatibles avec la colle ALKORPLUS® 81064 sont donnés dans les Tableau 14 et Tableau 15.

La colle est ALKORPLUS® 81064 est pulvérisée sur le support ainsi que sur la sous-façade de la membrane ALKORPLAN® A, à raison d'environ 150 g/m² par surface.

Les recouvrements sont réalisés conformément au § 5.3.2.

De part et d'autre de l'axe de soudure longitudinal, une zone non collée de 100 mm doit être respectée lors du collage de la membrane pour éviter de salir la zone à souder.

5.3.1.2 Au moyen de la colle ALKOPLUS® 81065

Les membranes et supports compatibles avec la colle ALKORPLUS® 81065 sont donnés dans les Tableau 14 et Tableau 15.

La colle est ALKORPLUS® 81065 est pulvérisée sur le support à raison d'environ 130 g/m². Les concentrations de colle sont à éviter.

Les recouvrements sont réalisés conformément au § 5.3.2.

De part et d'autre de l'axe de soudure longitudinal, une zone non collée de 100 mm doit être respectée lors du collage de la membrane pour éviter de salir la zone à souder.

5.3.1.3 Au moyen de la colle ALKOPLUS® 81068

Les membranes et supports compatibles avec la colle ALKORPLUS® 81068 sont donnés dans les Tableau 14 et Tableau 15.

La colle est ALKORPLUS® 81068 est pulvérisée sur le support à raison d'environ 300 g/m². Les concentrations de colle sont à éviter.

Les recouvrements sont réalisés conformément au § 5.3.2.

De part et d'autre de l'axe de soudure longitudinal, une zone non collée de 100 mm doit être respectée lors du collage de la membrane pour éviter de salir la zone à souder.

5.3.2 Recouvrement des lés

Le recouvrement des lés est de 80 mm au minimum dans le sens longitudinal (voir Fig. 1).

Dans le sens transversal, les lés sont posés bord à bord. Ils sont recouverts d'une bande de désolidarisation de 50 mm (ALKORPLUS® 81192) sur laquelle une bande de pontage de 200 mm de large en ALKORPLAN® D 35x71 est soudée (voir Fig. 2).

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 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.

Fig. 1: recouvrement des lés (joints longitudinaux)

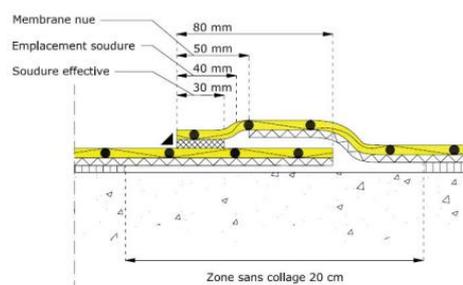
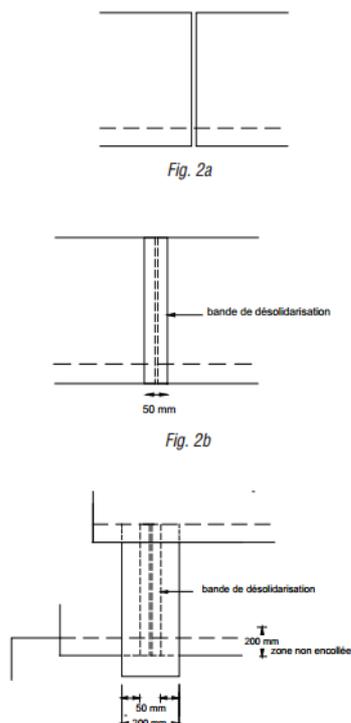


Fig. 2: recouvrement des joints transversaux



5.4 Détails de toiture

Pour la réalisation des joints de dilatation, des relevés, des rives et des chéneaux, on se réfèrera à la NIT 244 du CSTC et aux prescriptions du fabricant.

Afin de garantir 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 du CSTC.

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 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 ».

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

Tableau 16 – Valeurs de calcul de la résistance au vent

Application	Colle membrane	Support membrane	Valeur de calcul [Pa]	
En adhérence totale	ALKORPLUS® 81064	PU parementé	3.600 ⁽²⁾	
		voile de verre bituminé		
		voile de verre aluminium		
		MW	voile de verre	3.600 ⁽²⁾
		EPS	nu	3.600 ⁽²⁾
		Revêtement bitumineux	3.600 ⁽²⁾	
		Béton	3.600 ⁽²⁾	
		Béton cellulaire	3.600 ⁽²⁾	
		Bois, multiplex, ...	3.600 ⁽²⁾	
	ALKORPLUS® 81065	PU parementé	3.300 ⁽¹⁾	
		voile de verre bituminé		
		voile de verre aluminium		
		MW	voile de verre	3.300 ⁽¹⁾
		EPS	nu	3.300 ⁽¹⁾
		Revêtement bitumineux	3.300 ⁽¹⁾	
ALKORPLUS® 81068	PU parementé	3.600 ⁽²⁾		
	voile de verre bituminé			
	voile de verre aluminium			
	MW	voile de verre	3.600 ⁽²⁾	
	Revêtement bitumineux	3.600 ⁽²⁾		
	Béton	3.600 ⁽²⁾		
Béton cellulaire	3.600 ⁽²⁾			
Bois, multiplex, ...	3.600 ⁽²⁾			
⁽¹⁾ : ces valeurs proviennent d'un essai au vent pour lequel un coefficient de sécurité matériel de 1,5 a été utilisé.				
⁽²⁾ : ces valeurs ont été écartées volontairement par le fabricant				

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.

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 thermique des toitures (cf. ATG de l'isolation). La valeur de calcul la plus basse sera prise en compte.

6 Performances

- Les performances des membranes ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR, A 35279 sont reprises dans le § 6.1 du Tableau 17.

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

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

- Les caractéristiques de performance du système d'étanchéité de la toiture sont reprises dans le § 6.2 du Tableau 17.

Dans la colonne « UEA_{tc}/UBA_{tc} » sont repris les critères d'acceptation fixés par l'UEA_{tc} et/ou par l'asbl UBA_{tc}. 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.

En l'absence de ces critères, le tableau mentionne les résultats d'essais en laboratoire extérieur. Les valeurs mentionnées ne découlent pas d'interprétations statistiques et ne sont pas garanties par le fabricant.

Tableau 17 – ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR, A 35279

Caractéristiques	Méthode d'essai	Critères UEAtc/UBAtc	Déclarations du fabricant				Essais évalués (1)	
			ALKORPLAN® A					
			35079	35179	35179 FR	35279		
6.1 Prestations de la membrane								
Épaisseur effective [mm] 1,2 mm 1,5 mm 1,8 mm 2,0 mm	NBN EN 1849-2	MDV ($\geq 1,20$) -5 %, +10 %						
							1,20	X
							1,50	X
							1,80	X
						2,00	X	
Teneur en plastifiant [%] Initiale Après 28 jours dans l'eau à 23 °C Après 2500 h aux UV(A)	NBN EN ISO 6427	MDV ± 2 %abs $\Delta \leq 3,0$ unités $\Delta \leq 3,0$ unités					34,0	X
							$\Delta \leq 3,0$ %abs	X
							$\Delta \leq 3,0$ %abs	X
Stabilité dimensionnelle [%] Longitudinale Transversale	NBN EN 1107-2	$\leq 1,0$ $\leq 1,0$					$\leq 1,0$	X
							$\leq 1,0$	X
							$\leq 1,0$	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 12311-2 (méthode A)	≥ 650 ≥ 650					≥ 650	X
							≥ 650	X
Élongation à la charge maximale [%] Longitudinale Transversale	NBN EN 12311-2 (méthode A)	$\geq 40 / \geq 2$ (2) $\geq 40 / \geq 2$ (2)	≥ 40	≥ 40	≥ 2	≥ 40	X	
			≥ 40	≥ 40	≥ 2	≥ 40	X	
Résistance à la déchirure au clou [N] Longitudinale Transversale	NBN EN 12310-1	≥ 150 ≥ 150					≥ 375	X
							≥ 375	X
Souplesse à basse température [°C] Initiale Après 24 semaines à 70 °C	NBN EN 495-5	≤ -20 $\Delta = 0$ °C	≤ -30	≤ -25			X	
			$\Delta = 0$ °C	$\Delta = 0$ °C			X	
Absorption d'eau [%]	UEAtc § 4.3.1.3	$\leq 2,0$	$\leq 2,0$				X	
Capillarité des joints [mm]	UEAtc § 4.3.1.15	≤ 15	≤ 15				X	
Perte de poids [%] Après 4 semaines à 80 °C Après 24 semaines à 70 °C	UEAtc § 4.4.1.1	$\Delta \leq 1,0$ % $\Delta \leq 2,0$ %					$\Delta \leq 1,0$ %	X
							$\Delta \leq 2,0$ %	X
Adhérence intra-laminaire [N/50 mm] Entre membrane et sous-façage		≥ 50	≥ 50				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	\geq MLV \geq MLV					\geq L20	X
							\geq L20	X
Résistance au choc [mm] Sur aluminium Sur EPS 150	NBN EN12691 méthode A méthode B	\geq MLV \geq MLV					≥ 300	X
							≥ 300	X
6.2.2 Joints de recouvrement								
Résistance au pelage des joints [N/50 mm]	NBN EN 12316-2	≥ 150 (moyenne)	≥ 150 (moyenne)				X	
Résistance au cisaillement des joints [N/50 mm]	NBN EN 12317-2	\geq traction (3)	rupture hors du joint				X	
(1) : X : testé et conforme aux critères du fabricant								
(2) : ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35279 / ALKORPLAN® A 35179 FR								
(3) : ou rupture hors joint								

Tableau 17 (suite 1) – ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR, A 35279

Caractéristiques	Méthode d'essai	Critères UEAtc/UBAtc	Déclarations fabricant	Essais évalués (1)
			ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR, A 35279	
6.2.3 Adhérence aux supports				
ALKORPLAN® A avec colle ALKORPLUS® 81064 sur :				
PU parementé voile de verre bituminé [N/50 mm] <i>initiale</i>	UEAtc § 4.3.3	≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU parementé voile de verre [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	25
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU parementé aluminium [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	24
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
MW parementé voile de verre [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	20
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
EPS nu [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	14
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	12
Revêtement bitumineux [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Béton [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
après 7 jours dans de l'eau à 60 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Bois [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Acier [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
ALKORPLAN® A avec colle ALKORPLUS® 81065 sur :				
PU parementé voile de verre bituminé [N/50 mm] <i>initiale</i>	UEAtc § 4.3.3	≥ 25	≥ 25	14
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU parementé voile de verre [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU parementé aluminium [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	14
MW parementé voile de verre [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	19
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	23
EPS nu [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	20
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	13
Revêtement bitumineux [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	14
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Béton [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
après 7 jours dans de l'eau à 60 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Bois [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Acier [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
ALKORPLAN® A avec colle ALKORPLUS® 81068 sur :				
PU parementé voile de verre bituminé [N/50 mm] <i>initiale</i>	UEAtc § 4.3.3	≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	24
PU parementé voile de verre [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	19
PU parementé aluminium [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	17
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
MW parementé voile de verre [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	15
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
EPS nu [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	14
Revêtement bitumineux [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	24
Béton [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
après 7 jours dans de l'eau à 60 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Bois [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Acier [N/50 mm] <i>initiale</i>		≥ 25	≥ 25	X
après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X

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

Tableau 17 (suite 2) – ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR, A 35279

Caractéristiques	Méthode d'essai	Essais réalisés
<p>6.2.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 16, §5.6)</p> <p>Tôle en acier profilée + PU 60 mm avec voile de verre bituminé (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81064 – 300 g/m²)</p>	ETAG 006	Résultat de l'essai = 10.000 Pa, pas de rupture (charge maximale du caisson d'essai)
Tôle en acier profilée + PU 60 mm avec parementage aluminium (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81064 – 300 g/m ²)		Résultat de l'essai = 8.500 Pa, rompt à 9.000 Pa (détachement d'un panneau d'isolant)
Tôle en acier profilée + PU 60 mm avec voile de verre (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81064 – 300 g/m ²)		Résultat de l'essai = 6.000 Pa, rompt à 6.500 Pa (arrachement d'une fixation de l'isolant)
Tôle en acier profilée + EPS 100 mm nu (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81064 – 300 g/m ²)		Résultat de l'essai = 8.000 Pa, rompt à 8.500 Pa (arrachement d'une fixation de l'isolant)
Tôle en acier profilée + PU 60 mm avec voile de verre bituminé (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81065 – 130 g/m ²)		Résultat de l'essai = 8.000 Pa rompt à 8.500 Pa (arrachement d'une fixation de l'isolant)
Bois + PU 60 mm avec voile de verre bituminé (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81065 – 130 g/m ²)		Résultat de l'essai = 5.000 Pa rompt à 5.500 Pa (délamination de la colle et du parementage de l'isolant)
Tôle en acier profilée + PU 60 mm avec voile de verre bituminé (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81068 – 300 g/m ²)		Résultat de l'essai = 6.500 Pa, rompt à 7.000 Pa (arrachement d'une fixation d'un panneau d'isolant)
Tôle en acier profilée + PU 50 mm avec voile de verre (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81068 – 300 g/m ²)		Résultat de l'essai = 6.000 Pa, rompt à 6.500 Pa (arrachement d'une fixation de l'isolant)
Tôle en acier profilée + PU 60 mm avec parementage aluminium (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence partielle avec la colle ALKORPLUS® 81068 – 300 g/m ²)		Résultat de l'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (arrachement d'une fixation de l'isolant)
Tôle en acier profilée + MW 100 mm avec voile de verre (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81068 – 480 g/m ²)		Résultat de l'essai = 7.500 Pa, rompt à 8.000 Pa (délamination de l'isolant)
<p>6.2.5 Résistance chimique</p> <p>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.</p>		

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 B 46-001 ou ceux mentionnés dans la NIT 215.

7.3 Réparation

Les réparations d'un revêtement d'étanchéité de toiture ou de sa protection seront réalisées au moyen des mêmes matériaux que ceux qui ont été utilisés. Les réparations seront effectuées avec soin et conformément aux prescriptions du fabricant.

8 Conditions

- A. Seule l'entreprise mentionnée sur la page de garde comme étant titulaire de l'ATG ainsi que l'entreprise / les entreprises qui commercialise(nt) le produit peuvent bénéficier de cet agrément et peuvent le faire valoir.
- B. Cet agrément technique se rapporte uniquement au produit ou au système dont la dénomination commerciale est mentionnée sur la page de garde. Les titulaires d'agrément technique ne peuvent pas faire usage du nom de l'UBA_{tc} asbl, de son logo, de la marque ATG, du texte d'agrément ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produits ou de systèmes qui ne sont pas conformes à l'agrément technique, ni pour des produits et/ou des systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne constituant pas l'objet de l'agrément.
- C. Les informations qui sont mises, de quelque manière que ce soit, à disposition des utilisateurs (potentiels) du produit traité dans l'agrément technique (p.ex. maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, prescripteurs,...) par le titulaire de l'agrément ou par ses installateurs désignés et/ou reconnus ne peuvent pas être en contradiction avec le contenu du texte d'agrément, ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans le texte d'agrément.
- D. Les titulaires d'un agrément technique sont tenus de toujours préalablement faire connaître à l'UBA_{tc} asbl et à l'opérateur de certification, désigné par l'UBA_{tc} asbl, les adaptations éventuelles apportées aux matières premières, aux produits, aux directives de traitement, aux processus de production et de traitement et/ou à l'équipement, afin que ceux-ci puissent évaluer si l'agrément technique doit être adapté.
- E. Les droits d'auteur appartiennent à l'UBA_{tc} asbl.

Fiche de pose des membranes ALKORPLAN® A 35079, A 35179, A 35179 FR, A 35279

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 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 :

- ◆ = ALKORPLAN® A 35079
- = ALKORPLAN® A 35179, A 35279
- = ALKORPLAN® A 35179 FR

Symboles utilisés :

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

Possibilités de pose : voir Tableau 18 + prescriptions des NIT 215 du CSTC.

Tableau 18 – Fiche de pose

Système de pose	A.R.	Toiture	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)	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(e)				
En adhérence totale – colle ALKORPLUS® 81064															
Monocouche (TC)	d'application	sans ballast	■/●	○	●	●	○	■/●	■/●	■/●	■/●	■/●	■/●	○	
		avec ballast	non autorisé												
	pas d'application	sans ballast	◆/■/●	○	◆/■/●	◆/■/●	○	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	○
		avec ballast	non autorisé												
En adhérence totale – colle ALKORPLUS® 81065															
Monocouche (TC)	d'application	sans ballast	■/●	○	●	●	○	■/●	■/●	■/●	■/●	■/●	■/●	○	
		avec ballast	non autorisé												
	pas d'application	sans ballast	◆/■/●	○	◆/■/●	◆/■/●	○	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	○
		avec ballast	non autorisé												
En adhérence totale – colle ALKORPLUS® 81068															
Monocouche (TC)	d'application	sans ballast	■/●	○	○	■/●	○	■/●	■/●	■/●	■/●	■/●	■/●	○	
		avec ballast	non autorisé												
	pas d'application	sans ballast	◆/■/●	○	○	◆/■/●	○	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	○
		avec ballast	non autorisé												
(a)	PU/PF/EPS revêtu : l'isolant est toujours protégé par un parementage adapté ; une couche de désolidarisation est placée sur du PU/PF/EPS revêtu avec parementage bituminé		(c) MW : une couche de désolidarisation est placée sur du MW avec parementage bituminé.												
(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		(d) membrane bitumineuse : un couche de désolidarisation est prévue. (e) béton / béton cellulaire : le béton doit être sec.												

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

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

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

Date de publication : 21 septembre 2015

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



Peter Wouters, directeur

Pour l'opérateur d'agrément, responsable de l'agrément



ir. Benny De Blare, directeur général

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

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

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

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

ANNEXE A¹

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

Index 0 : le 21/9/2015 ²

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

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

Le Tableau 1 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 agrément.

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

De plus, conformément à la décision de la Commission Européenne du 06/09/2000 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 Cette annexe est partie intégrante de l'agrément technique auquel elle se réfère.

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

ANNEXE A

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

	Support	Pare-vapeur	Isolation				Couche de séparation	Application	Pente	Rapport d'essai
			Type	Epaisseur	Parementage	Fixation				
	ALKORPLAN® A 35179 (1,20 mm, gris, sous-facage polyester 300 g/m²)									
01	bois	-	PU	60 mm	bitume	mécanique	-	collée	15 ° (27%)	WFRG n° 12834A
	ALKORPLAN® A 35179 FR (1,20 mm, gris, sous-facage polyester 300 g/m²)									
02	bois	-	PU	60 mm	bitume	mécanique	-	collée	15 ° (27%)	WFRG n° 12850A
03	bois	-	EPS	100 mm	sans	mécanique	-	collée	15 ° (27%)	WFRG n° 12849A

ANNEXE A

Tableau 2 – Domaine d'application selon le Feuillelet d'Information 98/1 de l'UBAfc – « Comportement au feu des toitures plates – L'approche ATG »

ALKORPLAN® A 35179, A 35279	
Application	En adhérence totale - collé
	TC
Épaisseur	1,20 mm / 1,50 mm / 1,80 mm / 2,00 mm
Pente	≤ 20 ° (36 %)

Composants du système	Caractéristiques							
Membrane	Couleur	toute couleur						
	Finition	face supérieure	nue					
		face inférieure	non-tissé de polyester (300 g/m ²)					
	Armature	sans						
	Mode de fixation	collée						
Colle de la membrane	Type	ALKORPLUS® 81064, ALKROPLUS® 81065, ALKORPLUS® 81068						
	Masse surfacique	~ 130 à 300 g/m ² selon type						
Couche de séparation membrane/ isolant	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné						
	Réaction au feu							
	Masse surfacique							
	Mode de fixation							
Isolation	Type	sans	PU	MW	EPS			
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F	Euroclasse A1 à F	Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur		toute épaisseur	toute épaisseur	toute épaisseur			
	Finition		Face supérieure	toute finition	toute finition	toute finition (sauf EPS nu)		
			Face inférieure	toute finition	toute finition	toute finition		
	Mode de fixation		tout mode	tout mode	tout mode			
Colle de l'isolant	Type	si nécessaire, une colle adaptée est utilisée, mais celle-ci est couverte par le domaine d'application de l'ATG de l'isolant						
	Réaction au feu							
	Mode de fixation							
Pare-vapeur	Type	sans	sans	tout type (selon EN 13970)	sans	tout type (selon EN 13970)	sans	tout type (selon EN 13970)
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F
	Épaisseur			toute épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur
	Mode de fixation			tout mode		tout mode		tout mode
Support	avec isolant	selon la fiche de pose						
	sans isolant							

ANNEXE A

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

ALKORPLAN® A 35179 FR										
	Application	En adhérence totale - collé								
		TC								
	Épaisseur	1,20 mm / 1,50 mm / 1,80 mm / 2,00 mm								
	Pente	≤ 20 ° (36%)								
Composants du système	Caractéristiques									
Membrane	Couleur	toute couleur								
	Finition	face supérieure	nue							
		face inférieure	non-tissé de polyester (300 g/m ²)							
	Armature	sans								
	Mode de fixation	collée								
Colle de la membrane	Type	ALKORPLUS® 81064, ALKROPLUS® 81065								
	Masse surfacique	~ 130 à 300 g/m ² selon type								
Couche de séparation membrane/ isolant	Type	sans objet pour le domaine d'application concerné								
	Réaction au feu									
	Masse surfacique									
	Mode de fixation									
Isolation	Type	sans	PU		EPS		MW			
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F			
	Épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur		toute épaisseur			
	Finition		Face supérieure	toute finition		toute finition		toute finition		
			Face inférieure	toute finition		toute finition		toute finition		
	Mode de fixation		tout mode		tout mode		tout mode			
Colle de l'isolant	Type	si nécessaire, une colle adaptée est utilisée, mais celle-ci est couverte par le domaine d'application de l'ATG de l'isolant								
	Réaction au feu									
	Mode de fixation									
Pare-vapeur	Type	sans	sans	tout type (selon EN 13970)		sans	tout type (selon EN 13970)		tout type (selon EN 13970)	
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F			Euroclasse A1 à F		Euroclasse A1 à F	
	Épaisseur			toute épaisseur			toute épaisseur		toute épaisseur	
	Mode de fixation			tout mode			tout mode		tout mode	
Support	avec isolant	selon la fiche de pose								
	sans isolant									