

Agrément Technique ATG avec Certification

TOITURES

SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE MONOCOUCHE

PVC

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

Valable du 26/11/2020
au 25/11/2025



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 :

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 ou en pente dont le domaine d'application est indiqué dans les fiches de pose (voir Tableau 16) et dans l'annexe A ⁽¹⁾.

Le système se compose des membranes d'étanchéité ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR et ALKORPLAN® 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 une surveillance externe régulière effectuée par l'organisme de certification désigné par l'UBA^tc asbl.

De plus, l'agrément de l'ensemble du système repose sur l'utilisation des produits auxiliaires pour lesquels l'attestation de la conformité aux critères de prestation ou d'identification donnés au § 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® A 35179	Membrane à base de PVC, ce dernier non compatible au bitume, sous-facée d'un non-tissé de polyester
ALKORPLAN® A 35179 FR	Membrane à base de PVC, de dernier 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, de dernier 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 blanche Alkorbright sont teintées dans la masse, et présentent une couche extérieure réfléchissante. Ce procédé est appelé Alkorbright.

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® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR et ALKORPLAN® A 35279 sont fabriquées à base de chlorure de polyvinyle (PVC), de plastifiants, de stabilisants (thermiques et pour les UV), de pigments, d'agents retardateurs de feu et de charges minérales, sous-facées d'un non-tissé de polyester. Les membranes ALKORPLAN® A 35179 FR sont de surcroît armées 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 et assemblées 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 et Tableau 4.

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

Les membranes ALKORPLAN® A 35179 FR sont disponibles en 2 épaisseurs de 1,20 mm ou 1,50 mm.

Tableau 2 – ALKORPLAN® A 35179

Caractéristique d'identification	ALKORPLAN® A 35179				
	1,2	1,5	1,8	2,0	
Type d'armature	-				
Type de sous-façage	PY300				
Membrane					
Épaisseur effective [mm]	-5 %, +10 %	1,20	1,50	1,80	2,00
Masse surfacique [kg/m ²]	-5 %, +10 %	1,80	2,15	2,50	2,80
Longueur [m]	-0 %, +5 %	10,00 / 15,00 / 20,00 ⁽¹⁾			
Largeur [m]	-0,5 %, +1 %	2,100 ⁽¹⁾			
Couleur face supérieure (membrane)	Gris clair				
Couleur face inférieure (membrane)	Gris foncé				
Usage (membrane concernée)					
Pose en indépendance	-				
En adhérence totale	X				
En semi-indépendance	-				
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	-				
⁽¹⁾ : D'autres dimensions peuvent être fournies à la demande					

Tableau 3 – ALKORPLAN® A 35179 FR

Caractéristique d'identification	ALKORPLAN® A 35179 FR		
	1,2	1,5	
Type d'armature	VV35		
Type de sous-façage	PY300		
Membrane			
Épaisseur effective [mm]	-5 %, +10 %	1,20	1,50
Masse surfacique [kg/m ²]	-5 %, +10 %	1,80	2,15
Longueur [m]	-0 %, +5 %	10,00 / 15,00 / 20,00 ⁽¹⁾	
Largeur [m]	-0,5 %, +1 %	2,050 ⁽¹⁾	
Couleur face supérieure (membrane)	Gris clair, anthracite, gris foncé		
Couleur face inférieure (membrane)	Gris foncé		
Usage (membrane concernée)			
Pose en indépendance	-		
En adhérence totale	X		
En semi-indépendance	-		
Fixée mécaniquement (dans le recouvrement)	-		
⁽¹⁾ : D'autres dimensions peuvent être fournies à la demande			

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

Tableau 4 –ALKORPLAN® A 35279

Caractéristique d'identification	ALKORPLAN® A 35279				
	1,2	1,5	1,8	2,0	
Type d'armature	-				
Type de sous-façage	PY300				
Membrane					
Épaisseur effective [mm]	-5 %, +10 %	1,20	1,50	1,80	2,00
Masse surfacique [kg/m²]	-5 %, +10 %	1,80	2,15	2,50	2,80
Longueur [m]	-0 %, +5 %	10,00 / 15,00 / 20,00 ⁽¹⁾			
Largeur [m]	-0,5 %, +1 %	2,100 ⁽¹⁾			
Couleur face supérieure (membrane)	Gris clair, métallique, blanc, blanc Alkorbright				
Couleur face inférieure (membrane)	Gris foncé				
Usage (membrane concernée)					
Posé en indépendance	-				
En adhérence totale	X				
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® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR et ALKORPLAN® A 35279 sont données dans le Tableau 5 (armature) et Tableau 6 (sous-façage).

Tableau 5 – 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	-

Tableau 6 – Sous-façage

Caractéristique d'identification	PY300
Type	Non-tissé de polyester
Masse surfacique [g/m²]	±15 % 300
Résistance à la traction [N/50 mm]	
Longitudinale	≥ 650
Transversale	≥ 650
Élongation à la charge maximale [%]	
Longitudinale	≥ 40
Transversale	≥ 40

3.1.2 Performances des membranes

Les performances des membranes ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279 sont données aux § 6.1 du Tableau 15.

3.2 Produits auxiliaires

3.2.1 Colles à froid synthétiques

3.2.1.1 Colle à froid synthétique 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, ... pour autant qu'ils soient réalisés avec une membrane ALKORPLAN® A.

Tableau 7 – 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]		Env. 300 (150 par face) ⁽¹⁾
En adhérence totale		
Durée de conservation [mois]		12 (entre +10°C et +30°C)
Conditionnement		Bidon de 20 l
Support		
Voir § 5.3.1.		
⁽¹⁾ : En fonction de la rugosité et la dureté du support		

Dans le cadre du présent ATG, la colle à froid synthétique ALKORPLUS® 81064 a été soumise à un examen d'agrément et à une certification limitée par l'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 à froid synthétique ALKORPLUS® 81065 DUALFIX

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

Elle est utilisée pour l'encollage des membranes, mais également pour la réalisation des relevés, costières, ... pour autant qu'ils soient réalisés avec une membrane ALKORPLAN® A.

Tableau 8 – Colle ALKORPLUS® 81065 DUALFIX

Caractéristique d'identification		ALKORPLUS® 81065 DUALFIX
Masse volumique [g/cm³]	±5 %	1,24
Extrait sec [%]	± 2 %abs	85
Point éclair [°C]		≥ 199
Couleur		Bleu
Température d'application [°C]		≥ +5
Prestation		
Consommation à la pose [g/m²]		Env. 130 ⁽¹⁾
En adhérence totale		
Durée de conservation [mois]		18 (entre +5 °C et +25 °C)
Conditionnement		Bonbonnes de 13,4 kg (10,4 kg nets)
Support		
Voir § 5.3.1.		
⁽¹⁾ : En fonction de la rugosité et la dureté du support		

Dans le cadre du présent ATG, la colle à froid synthétique ALKORPLUS® 81065 DUALFIX a été soumise à un examen d'agrément et à une certification limitée par l'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 à froid synthétique ALKORPLUS® 81068

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

Elle est utilisée pour l'encollage des membranes, mais également pour la réalisation par double encollage des relevés, costières, ... pour autant qu'ils soient réalisés avec une membrane ALKORPLAN® A.

Tableau 9 – Colle ALKORPLUS® 81068

Caractéristique d'identification		ALKORPLUS® 81068
Masse volumique [g/cm³]	±5 %	1,02
Extrait sec [%]	± 2 %abs	83
Point éclair [°C]		≥ -7
Couleur		Jaune
Température d'application [°C]		≥ +5
Prestation		
Consommation à la pose [g/m²]		Env. 300 ⁽¹⁾
En adhérence totale		
Durée de conservation [mois]		12 (entre +5 °C et +25 °C)
Conditionnement		Bidon de 6 kg
Support		
Voir § 5.3.1.		
⁽¹⁾ : En fonction de la rugosité et la dureté du support		

Dans le cadre du présent ATG, la colle à froid synthétique ALKORPLUS® 81068 a été soumise à un examen d'agrément et à une certification limitée par l'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 à froid synthétique 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 10 – 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]		Env. 300 (150 par surface)
En adhérence totale		
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 à froid 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 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.

3.2.2 Membranes ALKORPLAN® F 35076, ALKORPLAN® F 35176 et ALKORPLAN® F 35276

Les membranes ALKORPLAN® F 35076, ALKORPLAN® F 35176 et 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.

3.2.3 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.

3.2.4 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 11 – 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, 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 protection

Les couches de protection sont utilisées **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 12 – Couches de protection

Type	Nom commercial	Masse surfacique [g/m²]
Couches de protection mécanique		
Membrane PVC (ép. 0,6 mm) sous-facée d'un feutre de 300 g/m²	ALKORPLAN® 35121	-

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® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279 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 Titulaire d'agrément, 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 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 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 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) lorsque la température ambiante est inférieure à la température minimale d'application de la colle utilisée (voir § 3.2.3). 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 adhérence totale

La pose des membranes ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR et ALKORPLAN® A 35279 peut être réalisée en adhérence totale à l'aide des colles ALKORPLUS® 81064, ALKORPLAN® 81065 DUALFIX ou ALKORPLAN® 81068.

Les caractéristiques des colles sont reprises dans le § 3.2.1.

Tableau 13 – Compatibilité des supports et colles

Support	ALKORPLUS®		
	81064	81065 DUAL- FIX	81068
PU parementé			
Voile de verre bitumé	X	X	X
Voile de verre minéralisé	X	X	X
Aluminium	-	-	-
Complexe aluminium multicouche	X	X	X
MW			
Nue	-	-	-
Voile de verre bitumé	-	-	-
Voile de verre minéralisé	X	X	X
Imprégnation au bitume			
EPS			
Nu	X	X	-
Voile de verre bitumé	-	-	-
EPB			
Nu	-	-	-
Imprégnation au bitume	-	-	-
Revêtement bitumineux ⁽²⁾	X	X	X
Béton	X	X	X
Béton cellulaire	X	X	X
Bois, multiplex, ...	X	X	X

(1) : X = compatible
- = non prévu dans le cadre de cet Agrément
(2) : Si le revêtement bitumineux est en adhérence totale

5.3.1.1 Au moyen de la colle ALKORPLUS® 81064

Les supports compatibles avec la colle ALKORPLUS® 81064 sont donnés dans le Tableau 13.

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

Les recouvrements sont réalisés conformément au § 5.3.1.1.

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 ALKORPLUS® 81065 DUALFIX

Les supports compatibles avec la colle ALKORPLUS® 81065 DUALFIX sont donnés dans le Tableau 13.

La colle est ALKORPLUS® 81065 DUALFIX est pulvérisée sur le support ainsi que sur la sous-façage de la membrane ALKORPLAN® A, à raison d'environ 130 g/m². Les concentrations de colle sont à éviter.

Les recouvrements sont réalisés conformément au § 5.3.1.1.

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 ALKORPLUS® 81068

Les supports compatibles avec la colle ALKORPLUS® 81068 sont donnés dans le Tableau 13.

La colle est ALKORPLUS® 81068 est appliquée sur le support ainsi que sur la sous-façage de la membrane ALKORPLAN® A à raison d'environ 300 g/m². Les concentrations de colle sont à éviter.

Les recouvrements sont réalisés conformément au § 5.3.1.1.

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 d'au minimum 80 mm 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 35x70 est soudée.

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.

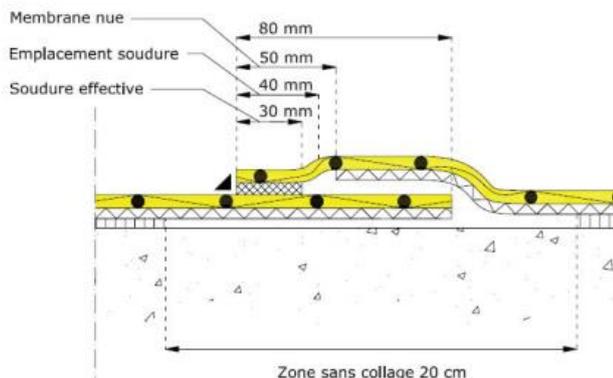


Fig. 1 – Recouvrement des lés (longitudinal)



Fig. 2a

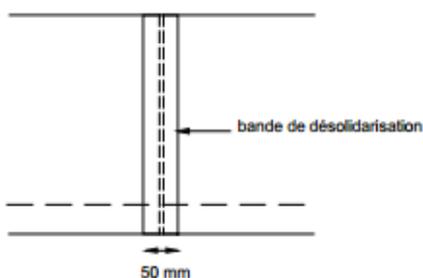


Fig. 2b

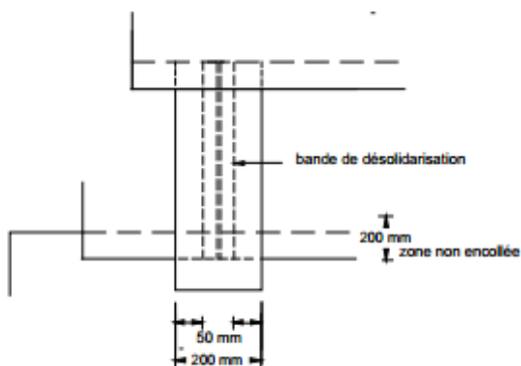


Fig. 2 – Recouvrement des lés (transversal)

5.4 Détails de toiture

Pour la réalisation des joints de dilatation, des relevés, des rives et des chéneaux, on se référera 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 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 14.

**Tableau 14 – Valeurs de calcul de la résistance au vent
(système d'étanchéité)**

Application	Support membrane	Valeur de calcul [Pa]
En adhérence totale (TC)	Colle membrane : ALKORPLUS® 81064	
	PU parementé	
	Voile de verre bitumé	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾
	Voile de verre minéralisé	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾
	Complexe aluminium multicouche	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾
	MW	
	Voile de verre minéralisé	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾
	EPS	
	Nu	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾
	Revêtement bitumineux	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾
Béton	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾	
Béton cellulaire	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾	
Bois, multiplex, ...	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾	
En adhérence totale (TC)	Colle membrane : ALKORPLUS® 81065 DUALFIX	
	PU parementé	
	Voile de verre bitumé	3.300 ⁽¹⁾
	Voile de verre minéralisé	3.300 ⁽¹⁾
	Complexe aluminium multicouche	3.300 ⁽¹⁾
	MW	
	Voile de verre minéralisé	3.300 ⁽¹⁾
	EPS	
	Nu	3.300 ⁽¹⁾
	Revêtement bitumineux	3.300 ⁽¹⁾
Béton	3.300 ⁽¹⁾	
Béton cellulaire	3.300 ⁽¹⁾	
Bois, multiplex, ...	3.300 ⁽¹⁾	
En adhérence totale (TC)	Colle membrane : ALKORPLUS® 81068	
	PU parementé	
	Voile de verre bitumé	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾
	Voile de verre minéralisé	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾
	Complexe aluminium multicouche	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾
	MW	
	Voile de verre minéralisé	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾
	Revêtement bitumineux	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾
Béton	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾	
Béton cellulaire	3.600 ⁽¹⁾⁽²⁾	
Bois, multiplex, ...	3.600 ⁽¹⁾⁽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 Titulaire d'agrément.	

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 : « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 ».

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 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR et ALKORPLAN® A 35279 sont reprises dans le § 6.1 du Tableau 15.

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 15.

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 15 – ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR et ALKORPLAN® A 35279

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc ⁽¹⁾	Critères évalués			Essais évalués ⁽²⁾
			ALKORPLAN® A			
			35179	35179 FR	35279	
6.1 Prestations de la membrane						
Épaisseur effective [mm]	NBN EN 1849-2	MDV (≥ 1,20) -5 %, +10 %				
1,2			1,20	1,20	1,20	X
1,5			1,50	1,50	1,50	X
1,8			1,80	/	1,80	X
2,0			2,00	/	2,00	X
Teneur en plastifiant [%]	NBN EN ISO 6427		34,0			X
Initiale		MDV ± 2 %abs	Δ ≤ 3,0 %abs			X
Après 28 jours dans l'eau à 23 °C		Δ ≤ 3,0 %abs	Δ ≤ 3,0 %abs			X
Après 2500 h aux UV(A)		Δ ≤ 3,0 %abs	Δ ≤ 3,0 %abs			X
Stabilité dimensionnelle [%]	NBN EN 1107-2					
Longitudinale		≤ 1,0	≤ 0,5	≤ 0,3	≤ 0,5	X
Transversale		≤ 1,0	≤ 0,5	≤ 0,3	≤ 0,5	X
Étanchéité à l'eau	NBN EN 1928	Étanche à 10 kPa	Étanche à 400 kPa			X
Résistance à la traction [N/50 mm]	NBN EN 12311-2 (méthode A)					
Longitudinale		≥ 650				
Épaisseur 1,20 mm			≥ 825	≥ 650	≥ 825	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 850	≥ 675	≥ 850	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 875	/	≥ 875	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 900	/	≥ 900	X
Transversale		≥ 650				
Épaisseur 1,20 mm			≥ 825	≥ 650	≥ 825	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 850	≥ 675	≥ 850	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 875	/	≥ 875	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 900	/	≥ 900	X
Élongation à la charge maximale [%]	NBN EN 12311-2 (méthode A)					
Longitudinale		≥ 40				
Épaisseur 1,20 mm			≥ 50	≥ 50	≥ 50	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 55	≥ 55	≥ 55	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 60	/	≥ 60	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 60	/	≥ 60	X
Transversale		≥ 40				
Épaisseur 1,20 mm			≥ 50	≥ 50	≥ 50	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 55	≥ 55	≥ 55	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 60	/	≥ 60	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 60	/	≥ 60	X
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	NBN EN 12310-1					
Longitudinale		≥ 150				
Épaisseur 1,20 mm			≥ 550	≥ 450	≥ 550	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 625	≥ 525	≥ 625	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 700	/	≥ 700	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 775	/	≥ 775	X
Transversale		≥ 150				
Épaisseur 1,20 mm			≥ 550	≥ 450	≥ 550	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 625	≥ 525	≥ 625	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 700	/	≥ 700	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 775	/	≥ 775	X

Tableau 15 (suite 1) – ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc ⁽¹⁾	Critères évalués			Essais évalués ⁽²⁾
			ALKORPLAN®			
			35179	35179 FR	35279	
Souplesse 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
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
Adhérence intra-laminaire [N/50 mm]	UEAtc § 4.3.16					
Entre membrane et sous-façage		≥ 50	≥ 50			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			≥ 900			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)				
Épaisseur 1,20 mm			≥ 200 (moy.)	≥ 200 (moy.)	≥ 200 (moy.)	X
Épaisseur 1,50 mm			≥ 225 (moy.)	≥ 200 (moy.)	≥ 225 (moy.)	X
Épaisseur 1,80 mm			≥ 250 (moy.)	/	≥ 250 (moy.)	X
Épaisseur 2,00 mm			≥ 275 (moy.)	/	≥ 275 (moy.)	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 = testé et conforme aux critères du Titulaire d'agrément / = non pertinent ⁽³⁾ : Ou rupture hors du joint						

Tableau 15 (suite 2) – ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc	Critères évalués	Essais évalués ⁽¹⁾
			ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279	
6.2.3 Adhérence aux supports – essai de pelage				
ALKORPLAN® A avec colle ALKORPLUS® 81064 sur :				
PU parementé voile de verre bitumé [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU parementé voile de verre minéralisé [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	25
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU parementé complexe aluminium multicouche [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	24
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
MW parementé voile de verre minéralisé [N/50 mm]				
Initiale	UEAtc § 4.3.3	≥ 25	≥ 25	20
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
EPS nu [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	14
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	12
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 7 jours 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
Acier [N/50 mm]				
Initiale		≥ 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 Titulaire d'agrément				

Tableau 15 (suite 3) – ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc	Critères évalués	Essais évalués ⁽¹⁾
			ALKORPLAN® A35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279	
ALKORPLAN® A avec colle ALKORPLUS® 81065 DUALFIX sur :				
PU parementé voile de verre bitumé [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	14
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU parementé voile de verre minéralisé [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
PU parementé complexe aluminium multicouche [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	14
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	19
MW parementé voile de verre minéralisé [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	23
Après 28 jours à 80 °C	UEAtc § 4.3.3	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	20
EPS nu [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	13
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	14
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 7 jours 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
Acier [N/50 mm]				
Initiale		≥ 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 Titulaire d'agrément

Tableau 15 (suite 4) – ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Critères UEAtc/UBAtc	Critères évalués	Essais évalués ⁽¹⁾
			ALKORPLAN® A35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279	
ALKORPLAN® A avec colle ALKORPLUS® 81068 sur :				
PU parementé voile de verre bitumé [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	24
PU parementé voile de verre minéralisé [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	19
PU parementé complexe aluminium multicouche [N/50 mm]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	17
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
MW parementé voile de verre minéralisé [N/50 mm]	UEAtc § 4.3.3			
Initiale		≥ 25	≥ 25	15
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 %	24
Béton [N/50 mm]				
Initiale		≥ 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]				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Acier [N/50 mm]				
Initiale		≥ 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 Titulaire d'agrément

Tableau 15 (suite 5) – ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Essais évalués
<p>6.2.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 14, § 5.6)</p> <p>Tôle d'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>	UEAtc § 4.3.2	Résultat de l'essai = 10.000 Pa, pas de rupture (charge maximale du caisson d'essai)
Tôle d'acier profilée + PU 60 mm avec complexe d'aluminium multicouche (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81064 – 300 g/m²)		Résultat de l'essai = 8.500 Pa, rompt à 9.000 Pa (détachement d'un panneau d'isolant)
Tôle d'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/m²)		Résultat de l'essai = 6.000 Pa, rompt à 6.500 Pa (arrachement d'une fixation de l'isolant)
Tôle d'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/m²)		Résultat de l'essai = 8.000 Pa, rompt à 8.500 Pa (arrachement d'une fixation de l'isolant)
Tôle d'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 DUALFIX – 130 g/m²)		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 DUALFIX – 130 g/m²)		Résultat de l'essai = 5.000 Pa rompt à 5.500 Pa (délamination de la colle et du parementage de l'isolant)
Tôle d'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/m²)		Résultat de l'essai = 6.500 Pa, rompt à 7.000 Pa (arrachement d'une fixation d'un panneau d'isolant)
Tôle d'acier profilée + PU 50 mm avec voile de verre minéralisé (fixé mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81068 – 300 g/m²)		Résultat de l'essai = 6.000 Pa, rompt à 6.500 Pa (arrachement d'une fixation de l'isolant)
Tôle d'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/m²)		Résultat de l'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (arrachement d'une fixation de l'isolant)
Tôle d'acier profilée + MW 100 mm avec voile de verre minéralisé (fixée mécaniquement) + ALKORPLAN® A 35179 1,2 mm (collée en adhérence totale avec la colle ALKORPLUS® 81068 – 480 g/m²)		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 Titulaire d'agrément 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 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'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 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 1866) 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 des membranes ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® 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 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® A 35179
- = ALKORPLAN® A 35179 FR
- = ALKORPLAN® A 35279

Symbole utilisé :

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

Possibilités de pose : voir Tableau 16 + prescriptions des NIT 215.

Tableau 16 – 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	Panneau en fibres de bois liées au ciment	Plancher bois
			(a)	(b)				(c)		(c)					
En adhérence totale – colle ALKORPLUS® 81064															
Monocouche (TC)	d'application	Sans	◆/■/●	○	○	○	○	○	○	◆/■/●	○	○	○	○	○
		Avec	Non autorisée												
	pas d'application	Sans	◆/■/●	○	◆/■/●	○	◆/■/●	○	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	○
		Avec	Non autorisée												
En adhérence totale – colle ALKORPLUS® 81065 DUALFIX															
Monocouche (TC)	d'application	Sans	◆/■/●	○	■	○	○	○	◆/■/●	◆/■/●	○	○	○	○	○
		Avec	Non autorisée												
	pas d'application	Sans	◆/■/●	○	◆/■/●	○	◆/■/●	○	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	○
		Avec	Non autorisée												

Tableau 16 (suite) – 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	Panneau en fibres de bois liées au ciment

(a)

(b)

(c)

(c)

En adhérence totale – colle ALKORPLUS® 81068

Monocouche (TC)	d'application	Sans	◆/■/●	○	○	○	○	○	○	◆/■/●	◆/■/●	○	○	○	○	○
		Avec	Non autorisée													
	pas d'application	Sans	◆/■/●	○	○	○	◆/■/●	○	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	◆/■/●	○
		Avec	Non autorisée													

(a) : PU/PF/EPS: l'isolant est toujours protégé par un parement adapté.

(b) : CG non revêtu : une première sous-couche bitumineuse (V3 ou supérieure) est collée en adhérence totale à l'aide de bitume chaud sur le CG.

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

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 25 septembre 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 : 26 novembre 2020.

Cet ATG remplace l'ATG 1866, 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
§ 3.2.1.1, § 3.2.1.2, § 3.2.1.3 : Modifications rédactionnelles
Fiche de pose et Annexe A : ALKORPLAN® A 35179, 35279 – suppression de l'application TC sur EPS

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

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification


Eric Winnepenninckx,
Secrétaire général


Benny de Blaere,
Directeur


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.ubatc.be).

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



l'UBAtc asbl est notifié 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 :



European Organisation for Technical Assessment
www.eota.eu



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



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 26/11/2020 (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 offrir une résistance à un feu extérieur de classe B_{Roof}(t1) selon la classification en vigueur (3).

Le Tableau 1 donne un aperçu du domaine d'application des systèmes repris dans le présent Agrément Technique ATG.

(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

(3) : Cf. la Décision 2001/671/EG de la Commission.

ANNEXE A

Tableau 1 – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35279							
Application		En adhérence totale - collé					
		Monocouche TC					
Épaisseur effective		1,20 mm / 1,50 mm / 1,80 mm / 2,00 mm					
Pente		< 20° (36 %)					
Composants	Caractéristiques						
Membrane	Couleur	Toute couleur					
	Finition	Face supérieure	Nue				
		Face inférieure	PY300				
	Armature	-					
	Mode de fixation	Collée à froid					
Colle de la membrane	Type	ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81065 DUALFIX, ALKORPLUS® 81068					
	Quantité appliquée	Env. 300 g/m ² (ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81068) / Env. 130 g/m ² (ALKORPLUS® 81065 DUALFIX)					
Couche de séparation	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné					
	Réaction au feu						
	Masse surfacique						
	Mode de fixation						
Isolation	Type	PU					
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non évaluée	Euroclasse A1 à F ou non évaluée	Euroclasse A1 à E			
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm			
	Compressibilité	-	-	-			
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumée	Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
		Face inférieure	Voile de verre bitumée / Voile de verre minéralisé	Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
	Mode de fixation	Fixé mécaniquement		Fixé mécaniquement		Fixé mécaniquement	
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Sans objet	
	Quantité appliquée						
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur		
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode		
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 1) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35279							
Application		En adhérence totale - collé					
		Monocouche TC					
Épaisseur effective		1,20 mm / 1,50 mm / 1,80 mm / 2,00 mm					
Pente		< 20° (36 %)					
Composants	Caractéristiques						
Membrane	Couleur	Toute couleur					
	Finition	Face supérieure	Nue				
		Face inférieure	PY300				
	Armature	-					
	Mode de fixation	Collée à froid					
Colle de la membrane	Type	ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81065 DUALFIX, ALKORPLUS® 81068					
	Quantité appliquée	Env. 300 g/m ² (ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81068) / Env. 130 g/m ² (ALKORPLUS® 81065 DUALFIX)					
Couche de séparation	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné					
	Réaction au feu						
	Masse surfacique						
	Mode de fixation						
Isolation	Type	PU					
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non évaluée	Euroclasse A1 à F ou non évaluée	Euroclasse A1 à E			
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm			
	Compressibilité	-	-	-			
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumée	Complexe aluminium multicouche	Voile de verre minéralisé		
		Face inférieure	Voile de verre bitumée / Voile de verre minéralisé	Complexe aluminium multicouche	Voile de verre minéralisé		
	Mode de fixation	Collée à froid		Collée à froid		Collée à froid	
Colle de l'isolant	Type	Colle caoutchouc synthétique		Colle caoutchouc synthétique		Colle caoutchouc synthétique	
	Quantité appliquée	Env. 300 g/m ²		Env. 300 g/m ²		Env. 300 g/m ²	
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur		
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode		
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 2) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35279					
Application		En adhérence totale - collé			
Épaisseur effective		Monocouche TC			
Pente		1,20 mm / 1,50 mm / 1,80 mm / 2,00 mm			
Pente		< 20° (36 %)			
Composants	Caractéristiques				
Membrane	Couleur	Toute couleur			
	Finition	Face supérieure	Nue		
		Face inférieure	PY300		
	Armature	-			
	Mode de fixation	Collée à froid			
Colle de la membrane	Type	ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81065 DUALFIX, ALKORPLUS® 81068			
	Quantité appliquée	Env. 300 g/m ² (ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81068) / Env. 130 g/m ² (ALKORPLUS® 81065 DUALFIX)			
Couche de séparation	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné			
	Réaction au feu				
	Masse surfacique				
	Mode de fixation				
Isolation	Type	MW			
	Réaction au feu	Euroclasse A1 ou A2	Euroclasse A1 ou A2		
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 100 mm		
	Compressibilité	-			
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéralisé	Voile de verre minéralisé	
		Face inférieure	Nue	Nue	
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement		Collée	
Colle de l'isolant	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué	
	Quantité appliquée				
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à F ou non évaluée
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 3) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

ALKORPLAN® A 35179, ALKORPLAN® A 35279			
Application		En adhérence totale - collé	
Épaisseur effective		Monocouche TC	
Pente		1,20 mm / 1,50 mm / 1,80 mm / 2,00 mm	
Pente		< 20° (36 %)	
Composants	Caractéristiques		
Membrane	Couleur	Toute couleur	
	Finition	Face supérieure	Nue
		Face inférieure	PY300
	Armature	-	
	Mode de fixation	Collée à froid	
Colle de la membrane	Type	ALKORPLUS® 81065 DUALFIX, ALKORPLUS® 81068	
	Quantité appliquée	Env. 300 g/m ² (ALKORPLUS® 81068) / Env. 130 g/m ² (ALKORPLUS® 81065 DUALFIX)	
Couche de séparation	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné	
	Réaction au feu		
	Masse surfacique		
	Mode de fixation		
Isolation	Type	Sans	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Compressibilité		
	Finition		Face supérieure
			Face inférieure
	Mode de fixation		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné	
	Quantité appliquée		
Pare-vapeur	Type	Sans	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Mode de fixation		
Structure sous-jacente		Tout système d'étanchéité à base de membrane(s) bitumineuse(s) avec une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la NBN EN 13501-5	

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 4) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

ALKORPLAN® A 35179 FR							
Application		En adhérence totale - collé					
Épaisseur effective		Monocouche TC					
Pente		1,20 mm / 1,50 mm					
Pente		< 20° (36 %)					
Composants	Caractéristiques						
Membrane	Couleur	Toute couleur					
	Finition	Face supérieure	Nue				
		Face inférieure	PY300				
	Armature	VV35					
	Mode de fixation	Collée à froid					
Colle de la membrane	Type	ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81065 DUALFIX, ALKORPLUS® 81068					
	Quantité appliquée	Env. 300 g/m ² (ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81068) / Env. 130 g/m ² (ALKORPLUS® 81065 DUALFIX)					
Couche de séparation	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné					
	Réaction au feu						
	Masse surfacique						
	Mode de fixation						
Isolation	Type	PU					
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non évaluée	Euroclasse A1 à F ou non évaluée	Euroclasse A1 à E			
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm			
	Compressibilité	-	-	-			
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumée	Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
		Face inférieure	Voile de verre bitumée / Voile de verre minéralisé	Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
	Mode de fixation	Fixé mécaniquement		Fixé mécaniquement		Fixé mécaniquement	
Colle de l'isolant	Type	Sans objet		Sans objet		Sans objet	
	Quantité appliquée						
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur		
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode		
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 5) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

ALKORPLAN® A 35179 FR							
Application		En adhérence totale - collé					
Épaisseur effective		Monocouche TC					
Pente		1,20 mm / 1,50 mm					
Pente		< 20° (36 %)					
Composants	Caractéristiques						
Membrane	Couleur	Toute couleur					
	Finition	Face supérieure	Nue				
		Face inférieure	PY300				
	Armature	VV35					
	Mode de fixation	Collée à froid					
Colle de la membrane	Type	ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81065 DUALFIX, ALKORPLUS® 81068					
	Quantité appliquée	Env. 300 g/m ² (ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81068) / Env. 130 g/m ² (ALKORPLUS® 81065 DUALFIX)					
Couche de séparation	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné					
	Réaction au feu						
	Masse surfacique						
	Mode de fixation						
Isolation	Type	PU					
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non évaluée	Euroclasse A1 à F ou non évaluée	Euroclasse A1 à E			
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm			
	Compressibilité	-	-	-			
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumée	Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
		Face inférieure	Voile de verre bitumée / Voile de verre minéralisé	Complexe aluminium multicouche		Voile de verre minéralisé	
	Mode de fixation	Collée à froid		Collée à froid		Collée à froid	
Colle de l'isolant	Type	Colle caoutchouc synthétique		Colle caoutchouc synthétique		Colle caoutchouc synthétique	
	Quantité appliquée	Env. 300 g/m ²		Env. 300 g/m ²		Env. 300 g/m ²	
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur		
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode		
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 6) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

ALKORPLAN® A 35179 FR			
Application		En adhérence totale - collé	
Épaisseur effective		Monocouche TC	
Pente		< 20° (36 %)	
Composants	Caractéristiques		
Membrane	Couleur		Toute couleur
	Finition	Face supérieure	Nue
		Face inférieure	PY300
	Armature		VV35
	Mode de fixation		Collée à froid
Colle de la membrane	Type		ALKORPLUS® 81065 DUALFIX
	Quantité appliquée		Env. 130 g/m ²
Couche de séparation	Type		Sans objet pour le domaine d'application concerné
	Réaction au feu		
	Masse surfacique		
	Mode de fixation		
Isolation	Type		EPS
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E
	Épaisseur		≥ 50 mm
	Compressibilité		EPS150 ou inférieur
	Finition	Face supérieure	Nu
		Face inférieure	Nu
Mode de fixation		Fixé mécaniquement	
Colle de l'isolant	Type		Sans objet pour le domaine d'application concerné
	Quantité appliquée		
Pare-vapeur	Type		Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à E
	Épaisseur		Toute épaisseur
	Mode de fixation		Tout mode
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 7) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

ALKORPLAN® A 35179 FR					
Application		En adhérence totale - collé			
Épaisseur effective		Monocouche TC			
Pente		< 20° (36 %)			
Composants	Caractéristiques				
Membrane	Couleur	Toute couleur			
	Finition	Face supérieure	Nue		
		Face inférieure	PY300		
	Armature	VV35			
Mode de fixation		Collée à froid			
Colle de la membrane	Type	ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81065 DUALFIX, ALKORPLUS® 81068			
	Quantité appliquée	Env. 300 g/m ² (ALKORPLUS® 81064, ALKORPLUS® 81068) / Env. 130 g/m ² (ALKORPLUS® 81065 DUALFIX)			
Couche de séparation	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné			
	Réaction au feu				
	Masse surfacique				
	Mode de fixation				
Isolation	Type	MW			
	Réaction au feu	Euroclasse A1 ou A2	Euroclasse A1 ou A2		
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 100 mm		
	Compressibilité	-	-		
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéralisé	Voile de verre minéralisé	
		Face inférieure	Nue	Nue	
Mode de fixation		Fixée mécaniquement	Collée		
Colle de l'isolant	Type	Sans objet pour le domaine d'application concerné		Toute colle reprise dans l'ATG de l'isolant appliqué	
	Quantité appliquée				
Pare-vapeur	Type	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Sans	Tout type (selon NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non évaluée		Euroclasse A1 à F ou non évaluée
	Épaisseur		Toute épaisseur		Toute épaisseur
	Mode de fixation		Tout mode		Tout mode
Structure sous-jacente		Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout/tous autre(s) matériau(x)	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm	Tout support bois, tout support non-combustible avec des ouvertures inférieures à 5 mm

ANNEXE A

Tableau 1 (suite 8) – Domaine d'application des systèmes ayant une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la classification en vigueur ⁽³⁾

ALKORPLAN® A 35179 FR				
Application		En adhérence totale - collé		
Épaisseur effective		Monocouche TC		
Pente		< 20° (36 %)		
Composants	Caractéristiques			
Membrane	Couleur		Toute couleur	
	Finition	Face supérieure	Nue	
		Face inférieure	PY300	
	Armature		VV35	
	Mode de fixation		Collée à froid	
Colle de la membrane	Type		ALKORPLUS® 81065 DUALFIX, ALKORPLUS® 81068	
	Quantité appliquée		Env. 300 g/m ² (ALKORPLUS® 81068) / Env. 130 g/m ² (ALKORPLUS® 81065 DUALFIX)	
Couche de séparation	Type		Sans objet pour le domaine d'application concerné	
	Réaction au feu			
	Masse surfacique			
	Mode de fixation			
Isolation	Type		Sans	
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Compressibilité			
	Finition	Face supérieure		
		Face inférieure		
	Mode de fixation			
Colle de l'isolant	Type		Sans objet pour le domaine d'application concerné	
	Quantité appliquée			
Pare-vapeur	Type		Sans	
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Mode de fixation			
Structure sous-jacente		Tout système d'étanchéité à base de membrane(s) bitumineuse(s) avec une résistance à un feu extérieur de classe B_{ROOF}(f1) selon la NBN EN 13501-5		