



Rely on it.

RENOLIT ALKORPLAN L

Systeme en independance sous lestage



EXCELLENCE
IN ROOFING

Système en indépendance sous lestage

INFORMATION PRODUIT

RENOLIT ALKORPLAN L₃₅₁₇₇

Membrane synthétique d'étanchéité à base de PVC-P, armée par un voile de verre. Fait l'objet d'avis techniques ou d'enquêtes spécialisées auprès de bureaux de contrôle suivant le type de mise en oeuvre envisagé.

Conforme UEAtc

Conformité CE - Certificats disponibles sur notre site www.renolit.com/roofing.

0749-CPD

BC2-320-0295-0100-02 (EN 13956)

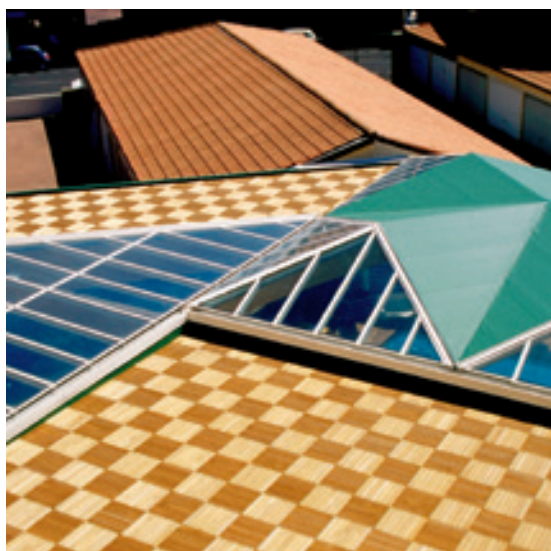
Propriétés physiques	Normes de référence	Valeurs UEAtc	Valeur moyenne de production RENOLIT ALKORPLAN L ₃₅₁₇₇		Unité
			1,2 mm	1,5 mm	
Résistance en traction	EN 12311-2	L ≥ 8	10,7	10,8	N/mm ²
		D ≥ 8	10,3	10,3	N/mm ²
Allongement à la rupture	EN 12311-2	L ≥ 150	237	246	%
		D ≥ 150	234	236	%
Stabilité dimensionnelle	EN 1107-2	-	-0,01	-0,01	%
			0,02	0,02	%
Pliage à basse température	EN 495-5	-20	-25	-25	°C
Résistance à la déchirure amorcée	EN 12310-2	L ≥ 150	361	446	N
		D ≥ 150	356	447	N
Adhérence entre couches	EN 12316-2	D ≥ 80	142	160	N/50 mm
Perméabilité à la vapeur d'eau (μ)	EN 1931	-	20.000	20.000	-
Résistance à la perforation	EN 12730	-	20	20	kg

Produit	Epaisseur	Largeur	Poids	Longueur	Poids/rouleau
RENOLIT ALKORPLAN L ₃₅₁₇₇	1,2 mm	2,05 m	1,56 kg/m ²	20 ml	64 kg
	1,5 mm	2,05 m	1,96 kg/m ²	15 lm	60 kg

Les membranes RENOLIT ALKORPLAN sont livrées en rouleaux sur mandrins. Chaque livraison peut contenir jusqu'à 10% de rouleaux courts (min. 8 m).

Stockage

Le stockage se fait à l'abri, dans un endroit sec, rouleaux couchés, parallèles et dans l'emballage d'origine.



Restaurant Deleuil (France)



Centre de Finances (Belgique)

Système en indépendance sous lestage

Les instructions pour la pose de membranes d'étanchéité **RENOLIT ALKORPLAN** en système indépendant sous protection meuble, dalles sur plots, toiture inversée sont à consulter dans les documents techniques validés.

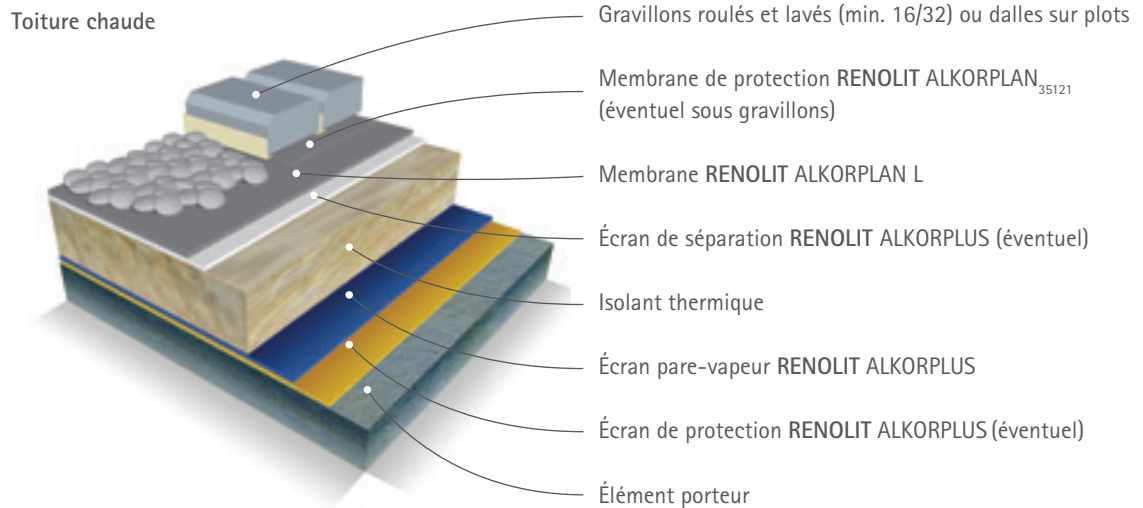
Membrane à utiliser

RENOLIT ALKORPLAN L₃₅₁₇₇ - épaisseur 1,2 mm - largeur 2,05 m

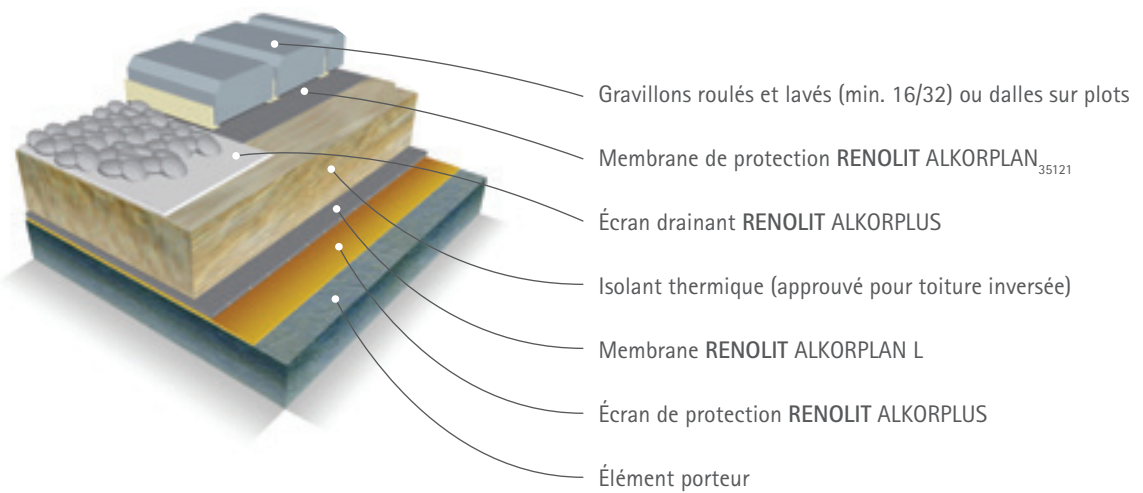
RENOLIT ALKORPLAN L₃₅₁₇₇ - épaisseur 1,5 mm - largeur 2,05 m

Exemples de complexes d'étanchéité pour:

Toiture chaude



Toiture inversée



Composition de la toiture

Élément porteur

Le support à étancher devra être réceptionné avant toute intervention d'étanchéité. Le support doit être débarrassé d'aspérités, d'eau et de tout corps étranger. La surface à étancher doit être conforme aux exigences de planéité et de construction.

• Tôles d'acier nervurées (TAN)

Toiture chaude – sous gravillons

La structure portante doit répondre aux normes en vigueur et aux DTU séries 40 et 43. Le montage se fait suivant les instructions du fabricant, les normes et DTU en vigueur ou les agréments techniques (CSTB ou Bureau de Contrôle).

• Bois et panneaux dérivés du bois

Toiture chaude/inversée – sous gravillons

Les panneaux bois ou dérivés du bois doivent être

conformes aux normes en vigueur et au DTU de la série 43. Le montage se fait suivant les instructions du fabricant, les normes et DTU en vigueur ou les agréments techniques (CSTB ou Bureau de Contrôle).

• Maçonnerie (béton, béton cellulaire)

Toiture chaude/inversée – sous gravillons ou dalles sur plots
La structure portante en béton doit répondre aux DTU des séries 20 et 43. Sont admises les dalles de béton cellulaire autoclavé disposant d'un agrément technique (CSTB ou Bureau de Contrôle). Le support est réalisé conformément à ces Avis Techniques et aux "Conditions générales d'emploi des dalles de toiture en béton cellulaire autoclavé armé". On se reportera à ce document notamment pour le traitement des joints.

	TOITURE CHAUDE		TOITURE INVERSEE	
	gravillons	plots	gravillons	plots
Tôles d'acier nervurées				
Bois				
Maçonnerie				

Toiture chaude

Ecran de protection

Pour la pose de la membrane RENOLIT ALKORPLAN directement sur éléments porteurs en maçonnerie, bois ou panneaux dérivés du bois, un écran de protection RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅ est conseillé (obligatoire sur support rugueux). Pour éviter la perforation de l'écran pare-vapeur sur des éléments porteurs rugueux, il est conseillé d'utiliser un écran de protection RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅. L'écran de protection RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅ (feutre polyester 300 g/m²) est posé avec un recouvrement de min. 50 mm.

Ecran pare-vapeur

En fonction de l'hygrométrie prévisible dans le bâtiment, et des caractéristiques des différents matériaux entrant dans la composition de la toiture, un pare-vapeur doit être prévu. (Voir DTU série 43).

L'écran pare-vapeur RENOLIT ALKORPLUS en polyéthylène basse densité est disponible dans la version normale RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₁₂ et dans la version RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₁₀ qui a une meilleure réaction au feu E selon la norme EN 13501-1.

Il est posé en indépendance avec recouvrement d'au moins 10 cm, liaisonné d'une façon étanche à la vapeur par adhésif double face en caoutchouc butyl RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₇. La liaison est marouflée à la roulette. En périphérie et autour des pénétrations, le pare-vapeur est rabattu d'au moins 0,50 m au-dessus de l'isolant.

RENOLIT a également un écran pare-vapeur autocollante en gamme. Le pare-vapeur RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₂ est une membrane bitumineuse autocollante imperméable barrière à la vapeur, autoprotégée avec un film en aluminium renforcé. Pose rapide.

Isolant thermique

Les isolants sont posés en respectant les règles de pose du fabricant. Le panneau isolant sous marquage CE doit disposer d'un agrément technique. (CSTB ou Bureau de Contrôle)

La résistance à la compression doit correspondre à la destination de la toiture (inaccessible, accessible, zone technique, technique). L'isolant doit être adaptée pour utilisation sous étanchéité posée en indépendance.

Toiture chaude

Ecran de séparation

Pour éviter tout contact direct entre la membrane d'étanchéité **RENOLIT ALKORPLAN** et l'isolant polystyrène (PSE), polyisocyanurate (PIR) ou polyuréthane (PUR), non surfacé ou surfacé insuffisamment, un écran de séparation **RENOLIT ALKORPLUS** de type ⁸¹⁰⁰¹ voile de verre 120 g/m² ou feutre polyester **RENOLIT ALKORPLUS**₈₁₀₀₈ est nécessaire. (Voir tableau 1) Les écrans de séparation **RENOLIT ALKORPLUS** sont posés en indépendance avec recouvrement de 50 mm.

Pour des panneaux d'isolation surfacés d'un écran de séparation, bois ou panneaux dérivés du bois, la fonction de séparation doit être garantie par le fabricant de l'isolant. Sur toutes surfaces bitumineuses (neuve ou à rénover), un écran de séparation **RENOLIT ALKORPLUS**₈₁₀₀₅ polyester de min. 300 g/m² doit être appliqué en indépendance avec un recouvrement de 50 mm.

Utilisation comme:	Ecran de séparation	Ecran de protection
RENOLIT ALKORPLUS ₈₁₀₀₁ voile de verre, 120 g/m ²	Isolant PUR/PIR ou PSE	-
RENOLIT ALKORPLUS ₈₁₀₀₅ feutre PES, 300 g/m ²	Sur bitumes, isolant PUR/PIR ou PSE	sur support rugueux
RENOLIT ALKORPLUS ₈₁₀₀₈ feutre PES, 180 g/m ²	sur isolant PUR/PIR ou PSE et toiture inversée	-

Tableau 1: Ecrans de séparation ou de protection **RENOLIT ALKORPLUS**.

Membrane **RENOLIT ALKORPLAN**

La membrane **RENOLIT ALKORPLAN L** est déroulée sans tension. Le lé suivant est aligné sur le premier avec un recouvrement d'au moins 50 mm. Pour faciliter ceci, une ligne de repère est tracée sur l'un des côtés de la membrane.

Avant de souder la membrane, un essai de soudure doit être effectué afin de déterminer la qualité de la soudure. L'assemblage des lés est réalisé par soudure à l'air chaud, il

doit être effectué sur 30 mm de largeur minimum à partir du bord extérieur du lé supérieur. Lorsque l'appareil à air chaud ne peut pas accéder pour des raisons d'encombrement, une soudure au solvant **RENOLIT ALKORPLUS**₈₁₀₂₅ est utilisable. La soudure des lés se fait comme décrite dans l'agrément technique (CSTB ou Bureau de Contrôle). Il faut décaler les recouvrements transversaux d'au moins 0,30 m de manière à éviter les jonctions en croix. Seuls les assemblages en T sont admis. Lors de la superposition de trois lés, il est nécessaire de chanfreiner les bords situés au milieu du joint.

Dans tous les cas, la continuité de la soudure doit être contrôlée par exemple de façon non destructive en déplaçant une pointe métallique le long de la zone d'assemblage. **RENOLIT ALKORPLAN PVC** liquide ⁸¹⁰³⁸ peut être utilisé pour la finition des jonctions des lés. La membrane **RENOLIT ALKORPLAN L** doit être fixée en rive, aux pieds de toutes émergences et autour des pénétrations. La résistance à l'arrachement doit être > 2700 N/m.

Ecran de protection

En travaux neufs et en rénovation avec renouvellement du gravier, en utilisant un lestage meuble de gravier lavé et roulé de diamètre min. 16/32, un écran de protection n'est pas nécessaire.

En rénovation, dans le cas de réutilisation du gravier, et dans le cas qu'il y a un risque d'un lestage meuble contaminé (formation de mousse), une membrane de protection **RENOLIT ALKORPLAN**₃₅₁₂₁ est posé en indépendance avec un recouvrement d'au moins 50 mm.

Dans le cas de dalles sur plots, une pièce de membrane **RENOLIT ALKORPLAN**₃₅₁₂₁ est interposée entre la membrane et le plot.

Lestage

Immédiatement après la pose de la membrane **RENOLIT ALKORPLAN L** et l'écran de protection éventuel, le lestage est mis en place afin de compenser la pression dynamique du vent.

Les dalles sont posées sur plots. Les plots sont dimensionnés afin d'éviter tout dégât de la membrane **RENOLIT ALKORPLAN** et l'isolant.

L'épaisseur de lestage est de 50 mm minimum et conforme aux DTU, série 43.

Toiture inversée

Cette construction n'est pas admise sur des bâtiments avec une température intérieure supérieure à 35°C et sur les chambres froides.

La résistance thermique de la structure portante doit être de 0,2 m² K/W.

Ecran de protection

Un écran de protection **RENOLIT ALKORPLUS** polyester de min. 300 g/m² (Voir Tableau 1) est indispensable pour éviter la perforation de la membrane d'étanchéité par le support. L'écran de protection **RENOLIT ALKORPLUS** est posé en indépendance avec un recouvrement d'au minimum 50 mm.

Ecran pare-vapeur

Pour cette construction, un pare-vapeur n'est pas nécessaire.

Membrane **RENOLIT ALKORPLAN**

Immédiatement après la pose de l'écran de protection, la membrane **RENOLIT ALKORPLAN L** est déroulée sans tension. Le lé suivant est aligné sur le premier avec un recouvrement d'au moins 50 mm. Pour faciliter ceci, une ligne de repère est tracée sur l'un des côtés de la membrane. Avant de souder la membrane, un essai de soudure doit être effectué afin de déterminer la qualité de la soudure. L'assemblage des lés est réalisé par soudure à l'air chaud, il doit être effectué sur 30 mm de largeur minimum à partir du bord extérieur du lé supérieur. Lorsque l'appareil à air chaud ne peut pas accéder pour des raisons d'encombrement, une soudure au solvant **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₂₅** est utilisable. La soudure des lés se fait comme décrite dans l'agrément technique (CSTB ou Bureau de Contrôle).

Il faut décaler les recouvrements transversaux d'au moins 0,30 m de manière à éviter les jonctions en croix. Seuls les assemblages en T sont admis. Lors de la superposition de trois lés, il est nécessaire de chanfreiner les bords situés au milieu du joint.

Dans tous les cas, la continuité de la soudure doit être contrôlée par exemple de façon non destructive en déplaçant une pointe métallique le long de la zone d'assemblage.

Pour les toitures inversées, **RENOLIT ALKORPLAN** liquide **81038** est obligatoire pour la confirmation des jonctions des lés. La membrane **RENOLIT ALKORPLAN L** doit être fixée en rive, aux pieds de toutes émergences et

autour des pénétrations. La résistance à l'arrachement doit être > 2700 N/m.

Ecran de séparation

Pour cette construction de toiture, un écran de séparation entre la membrane **RENOLIT ALKORPLAN** et l'isolant thermique en polystyrène extrudé n'est pas nécessaire.

Isolant thermique

Sur la membrane, on pose en indépendance, en un lit et sans joints ouverts, les panneaux isolants recommandés pour la structure inversée.

La pose se fait en respectant les instructions de pose du fabricant de l'isolant. Il est à noter que pour obtenir l'isolation thermique recherchée, l'épaisseur de l'isolant doit être majorée suivant la région d'application pour compenser les pertes thermiques provoquées par le film d'eau entre l'isolant et la membrane **RENOLIT ALKORPLAN**. Le panneau isolant sous marquage CE doit disposer d'un agrément technique. (CSTB ou Bureau de Contrôle)

La résistance à la compression doit correspondre à la destination de la toiture (inaccessible, accessible, zone technique, technique).

L'isolant doit être adapté pour utilisation sur étanchéité posée en indépendance.

Lestage et écran de séparation

Immédiatement après la pose des panneaux isolants et d'un écran drainant **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₈** (180 g/m², posé en indépendance avec un recouvrement de 50 mm), est mise en place une couche de lestage composée de:

- gravier lavé et roulé (min. 16/32), ou
- dalles sur plots.

Le poids nécessaire du lestage doit être déterminé selon l'agrément technique de l'isolant.



Hotel Kalidria (Italie)

L'étanchéité au vent des relevés

Etanchéité au vent par collage en plein

Le relevé est réalisé au moyen d'une membrane **RENOLIT ALKORPLAN L** collée en partie verticale au moyen de la colle **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₄₀** (consommation minimale de $2 \times 150 \text{ g/m}^2$) et pourvue d'une couverture. Lorsque le relevé est réalisé sans couverture, la partie verticale est exécutée en **RENOLIT ALKORPLAN F** ou **A**. La membrane **RENOLIT ALKORPLAN F** est collée sur son support au moyen de la colle **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₄₀** (consommation minimale de $2 \times 150 \text{ g/m}^2$). La membrane **RENOLIT ALKORPLAN A** est collée sur son support au moyen de la colle **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₆₈** (consommation 300 g/m^2). Dans les deux derniers cas, la membrane **RENOLIT ALKORPLAN L** est remontée au moins 10 cm au dessus du lestage. L'acrotère est fini par mise en place d'un profil de rive en tôle colaminée. (voir Fig. 1) Ni l'utilisation de la mousse de compression **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₈** ni une fixation mécanique intermédiaire, sont nécessaires.

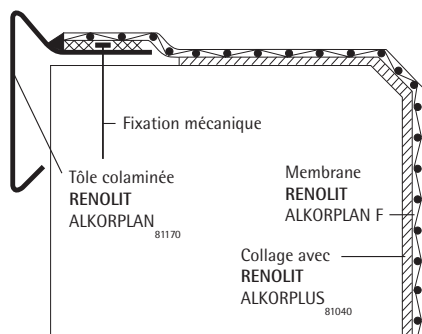


Fig. 1: Collage en plein

Etanchéité au vent par mousse de compression **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₈**

Cette technique est utilisée si l'étanchéité au vent par collage en plein n'est pas réalisable.

L'étanchéité au vent est réalisée à l'aide d'une mousse expansible **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₈** posée entre le support propre et sec et le profil de rive réalisé en tôle colaminée **RENOLIT ALKORPLAN₈₁₁₇₀** ou **81171**. (ex. Fig. 2) La membrane **RENOLIT ALKORPLAN** est protégée des rugosités éventuelles du relevé d'acrotère par un écran de protection **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅**. Si l'acrotère a une hauteur supérieure à $0,5 \text{ m}$, une fixation mécanique intermédiaire est obligatoire.

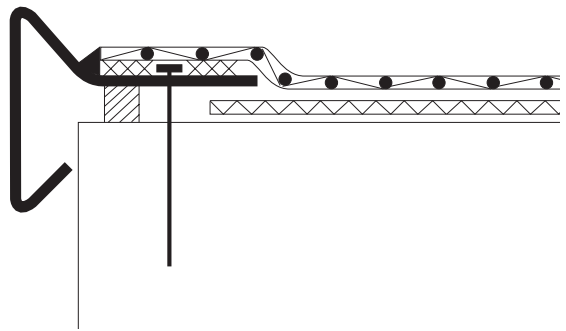


Fig. 2: Utilisation d'une mousse de compression **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₈**

Instructions générales

Compatibilité

La membrane **RENOLIT ALKORPLAN** ne peut pas être associée à une membrane **RENOLIT ALKORTOP** et **RENOLIT ALKORTEC** ni à aucune autre membrane synthétique.

La membrane **RENOLIT ALKORPLAN** ne peut être mise en contact avec:

- Les bitumes, les huiles ou les goudrons
Pour éviter le contact avec du bitume, un écran de séparation polyester de min. 300 g/m^2 **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅** est mis en place.
- PSE, PUR, PIR et bois etc.
Sur ces surfaces, on applique un écran de séparation **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₁** (voile de verre 120 g/m^2), ou feutre polyester **RENOLIT ALKORPLUS** min. 180 g/m^2 . (Voir Tableau 1).
- Pour d'autres agents chimiques, une liste de compatibilité chimique est disponible.

Généralités

Les normes et informations suivantes sont à respecter:

- Guide UEAtc.
- Toutes les normes en vigueur y compris: règle NV 65.
- Toutes les directives en vigueur y compris: DTU séries 40 et 43.
- Les informations produits et instructions pour détails édités par **RENOLIT** portant sur les produits **RENOLIT ALKORPLAN** et **RENOLIT ALKORPLUS**.
- Les instructions de pose en vigueur édités par les fabricants ou fournisseurs des éléments porteurs, de l'isolant, traversées diverses et accessoires divers.
- Tout agrément technique. (CSTB et Bureau de Contrôle).

Pour de plus amples informations, veuillez contacter les services techniques de **RENOLIT**.

Les renseignements contenus dans ce document commercial sont donnés de bonne foi et uniquement dans un souci d'information, ils reflètent l'état de nos connaissances au moment de leur rédaction. Ils ne peuvent être considérés comme une suggestion d'utiliser nos produits sans tenir compte des brevets existants, ni des prescriptions légales ou réglementaires nationales ou locales, ni des préconisations des avis techniques, des cahiers de clauses techniques ainsi que des règles de l'art applicables en la matière. L'acheteur assume seul les devoirs d'information et de conseil auprès de l'utilisateur final. En cas de confrontation avec des cas ou détails particuliers n'ayant pas été envisagés dans les présentes prescriptions, il est important de contacter nos Services Techniques qui, sur base des données qui leurs seront communiquées et dans les limites de leur champ d'application vous conseilleront. Nos Services Techniques ne pourront être tenus responsables, ni de la conception ni de la réalisation de l'ouvrage. Dans tous les cas, le non respect éventuel par l'acheteur de ces réglementations, prescriptions et devoirs ne peut en aucun cas engager notre responsabilité. Les coloris répondent aux normes de tenue UV de l'EOTA mais restent sujet à l'évolution naturelle dans le temps. Sont exclus de la garantie: les considérations esthétiques en cas de réparation partielle des membranes affectées d'un couvert par cette garantie. Sous réserve de modifications éventuelles.

WWW.RENOLIT.COM/ROOFING



L'espérance de vie des membranes RENOLIT ALKORPLAN F utilisées en Royaume Uni a été estimée comme étant supérieures à 35 ans par BBA.



Toutes nos solutions d'étanchéité toiture bénéficient d'une garantie fabricant de 10 ans et sont posées par des installateurs certifiés ayant suivi une formation spécifique.



Toutes les membranes d'étanchéité toiture RENOLIT sont intégrées dans le programme de collecte et de recyclage ROOFCOLLECT®.



L'usine de RENOLIT Iberica S.A. à Barcelone est certifiée ISO 9001/14001



Rely on it.

RENOLIT France SASU
5, rue de La Haye - CS 13943 Tremblay en France - 95733 ROISSY CDG CEDEX - France
T +33 1 41 84 30 27 - F +33 1 49 47 07 39 - renolitfrance-toiture@renolit.com