

Agrément Technique ATG avec Certification



ATG 2160

**TOITURES – FEUILLES SOUPLES
DE SOUS-TOITURE**

**DUPONT™ TYVEK®
SOFT (2460B),
SOLID (2480B),
PRO (2508B),
TYPROTEC (2523B),
SUPRO (2506B)**

Valable du 27/07/2017
au 26/07/2022

Opérateur d'agrément et de certification



BCCA

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

Titulaire d'agrément :

DUPONT DE NEMOURS SÀRL
Rue Général Patton
LU – 2984 Luxembourg (Contern)
Tél. : +352 3666 5885
Site Web : www.construction.tyvek.com
E-mail : tyvek.info@dupont.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 est tenu 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 ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

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

Les feuilles DUPONT™ TYVEK® SOFT (2460B), SOLID (2480B), PRO (2508B), TYPROTEC (2523B) et SUPRO (2506B) sont utilisées comme feuilles souples de sous-toiture perméables à la vapeur d'eau sous les couvertures de toiture en ardoises, tuiles et autres.

Les feuilles souples de sous-toiture 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.

3 Matériaux

3.1 Feuilles souples de sous-toiture

Tableau 1 – Feuilles souples de sous-toiture

Nom commercial	Description
DUPONT™ TYVEK® SOFT (2460B)	Feuille souple à base de polyéthylène haute densité (HDPE)
DUPONT™ TYVEK® SOLID (2480B)	Feuille souple à base de polyéthylène haute densité (HDPE)
DUPONT™ TYVEK® PRO (2508B)	Feuille souple à base de polyéthylène haute densité (HDPE) renforcée d'un non-tissé de polypropylène (PP)
DUPONT™ TYVEK® TYPROTEC (2523B)	Feuille souple à base de polyéthylène haute densité (HDPE) renforcée d'un non-tissé de polypropylène (PP) DuPont™ Typar®
DUPONT™ TYVEK® SUPRO (2506B)	Feuille souple à base de polyéthylène haute densité (HDPE) renforcée d'un non-tissé de polypropylène (PP)

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 feuilles souples de sous-toiture

Les membranes d'étanchéité DUPONT™ TYVEK® SOFT (2460B), SOLID (2480B), PRO (2508B), TYPROTEC (2523B) et SUPRO (2506B) sont réalisées à partir d'une couche appelée "couche fonctionnelle" composée d'une nappe non-tissée de filaments continus à base de polyéthylène haute densité (HDPE) thermoliés.

En fonction du type de feuille de sous-toiture, celles-ci peuvent être renforcées à l'aide d'un non-tissé et, éventuellement, d'une natte de polypropylène (PP) appliqués sur la couche fonctionnelle par laminage à chaud à l'aide d'une colle éthyle vinyle acétate (EVA).

En fonction du type de feuille souple de sous-toitures, des bandes auto-adhésives peuvent être intégrées sur la lisière des rouleaux.

Les caractéristiques des feuilles souples sont données dans les Tableau 2, Tableau 3 et Tableau 4.

Tableau 2 – DUPONT™ TYVEK® SOFT (2460B), SOLID (2480B)

Caractéristique d'identification	DUPONT™ TYVEK®	
	SOFT (2460B),	SOLID (2480B)
Type de couche fonctionnelle	175 µm	220 µm
Type de renforcement	-	-
Feuille souple		
Masse surfacique [g/m²]	60 ± 5	82 ± 5
Longueur nominale [m]	≥ 50,00 / 100,00	
Largeur nominale [m]	-0,5/+1,5% 1,500 / 2,800	
Finition		
Bande adhésive	non	non
Couleur	blanc (motif)	blanc (motif)

Tableau 3 – DUPONT™ TYVEK® PRO (2508B), TYPROTEC (2523B)

Caractéristique d'identification	DUPONT™ TYVEK®	
	PRO (2508B)	TYPROTEC (2523B)
Type de couche fonctionnelle	175 µm	175 µm
Type de renforcement	PP50	DuPont™ Typar®
Feuille souple		
Masse surfacique [g/m²]	124 ± 10	165 ± 20
Longueur nominale [m]	≥ 50,00	
Largeur nominale [m]	-0,5/+1,5% 1,500 / 1,500	
Finition		
Bande adhésive	non	non
Couleur	blanc / vert / gris	blanc / gris

Tableau 4 – DUPONT™ TYVEK® SUPRO (2506B)

Caractéristique d'identification	DUPONT™ TYVEK®	
	SUPRO (2506B)	
Type de couche fonctionnelle	220 µm	
Type de renforcement	PP50	
Feuille souple		
Masse surfacique [g/m²]	148 ± 10	
Longueur nominale [m]	≥ 50,00	
Largeur nominale [m]	-0,5/+1,5% 1,500	
Finition		
Bande adhésive	non	
Couleur	blanc / gris	

Les caractéristiques des éléments entrant dans la composition des feuilles souples DUPONT™ TYVEK® SOFT (2460B), SOLID (2480B), PRO (2508B), TYPROTEC (2523B) et SUPRO (2506B) sont données dans le Tableau 5 (couches fonctionnelles) et le Tableau 6 (renforcements).

Tableau 5 – Couches fonctionnelles

Caractéristique d'identification	175 µm	220 µm
Type	polyéthylène haute densité (HDPE)	
Épaisseur [µm]	175	220
Masse surfacique [g/m²]	60 ± 7	82 ± 8

Tableau 6 – Renforcements

Caractéristique d'identification	PP50	DUPONT™ TYPAR®
Matériau	polypropylène (PP)	
Type	Non-tissé	
Masse surfacique [g/m²]	50	90

3.1.2 Performances des feuilles souples de sous-toiture

Les performances des feuilles souples de sous-toiture DUPONT™ TYVEK® SOFT (2460B), SOLID (2480B), PRO (2508B), TYPROTEC (2523B) et SUPRO (2506B) sont données au § 6.1 à 6.3 du Tableau 12.

3.2 Produits auxiliaires

3.2.1 Bandes adhésives

Dans le cadre du présent ATG, les bandes adhésives ci-après décrites sont soumises à une certification limitée par un opérateur de certification désigné par l'UBA t.c asbl.

Ceci comprend les éléments suivants :

- Le produit est traçable ;
- Le produit est contrôlé par le fabricant et les certificats de conformités sont disponibles.

3.2.1.1 Bande adhésive DUPONT™ TYVEK® SIMPLE FACE

Les bandes adhésives DUPONT™ TYVEK® SIMPLE FACE utilisent un adhésif acrylique modifié, notamment pour coller hermétiquement les lés, rendre étanche les zones périphériques aux pénétrations, réparer les feuilles de sous-toiture.

Tableau 7 – DUPONT™ TYVEK® SIMPLE FACE

Caractéristique d'identification	DUPONT™ TYVEK® SIMPLE FACE
Épaisseur [µm]	env. 300
Masse surfacique [g/m²]	env. 210
Prestation	
Résistance à la chaleur [°C]	-40 à +100
Température d'application [°C]	≥ 0
Température de conservation [°C]	+10 à +30

3.2.1.2 Bande adhésive DUPONT™ TYVEK® DOUBLE FACE

Les bandes adhésives DUPONT™ TYVEK® DOUBLE FACE utilisent un adhésif acrylique modifié, notamment pour coller hermétiquement les lés, rendre étanche les zones périphériques au niveau de la toiture, des murs et du sol, colmater des infiltrations.

Tableau 8 – Bande adhésive DUPONT™ TYVEK® DOUBLE FACE

Caractéristique d'identification	DUPONT™ TYVEK® DOUBLE FACE
Épaisseur [µm]	env. 150
Masse surfacique [g/m²]	env. 140
Prestation	
Résistance à la chaleur [°C]	-40 à +80
Température d'application [°C]	≥ 0
Température de conservation [°C]	+10 à +30

3.2.2 Mastic DUPONT™ TYVEK® BUTYL

Le mastic double face DUPONT™ TYVEK® BUTYL est fabriqué à base de butyle avec film de support utilisé pour la fixation des feuilles souples de sous-toiture à la charpente, à la maçonnerie, aux briques, au métal, et à la plupart des produits plastiques ; pour l'étanchéisation des lés autour des lés, des battants, des contours, des cheminées et des aboutements.

Tableau 9 – DUPONT™ TYVEK® BUTYL

Caractéristique d'identification	DUPONT™ TYVEK® BUTYL
Épaisseur [mm]	env. 1,2
Masse volumique [g/cm³]	env. 130
Couleur	Noire
Prestation	
Résistance à la chaleur [°C]	-30 à +90
Température d'application [°C]	+5 à +40
Température de conservation [°C]	≤ +30

Le mastic double face DUPONT™ TYVEK® BUTYL fait partie du système décrit, mais ne fait pas partie du présent agrément et n'est pas soumis à la certification.

3.2.3 Isolant thermique

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

3.2.4 Barrières à l'air et à la vapeur

Le choix, l'utilisation et la mise en œuvre des barrières à l'air et à la vapeur se réfèrent aux NIT 251 et 255 (CSTC).

Les barrières à l'air et à la 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 Feuilles souples de sous-toiture

La fabrication des couches fonctionnelles et des feuilles souples de sous-toiture DUPONT™ TYVEK® SOFT (2460B), SOLID (2480B) sont fabriquées dans l'usine DuPont de Nemours sàrl à Contern (LU).

L'assemblage des couches fonctionnelles avec leur(s) renforcement(s) pour la fabrication des feuilles souples de sous-toiture, DUPONT™ TYVEK® PRO (2508B), TYPROTEC (2523B) et SUPRO (2506B) est assuré par une société sous-traitante de la firme DuPont de Nemours sàrl.

L'impression sur les feuilles souples de sous-toiture et leur conditionnement sont assurés par une société sous-traitante de la firme DuPont de Nemours sàrl.

Marquage :

- sur la feuille souple de sous-toiture : le nom de la firme. Dans le tube en carton du rouleau, un code permet de tracer la production ;
- sur l'emballage, une étiquette est apposée reprenant le nom et les coordonnées de la firme, le code du produit, les dimensions, un code qui permet de tracer le produit ;
- à l'intérieur de l'emballage de chaque rouleau, une fiche technique est insérée reprenant les données voulues dans le cadre du marquage CE, le logo de la marque et le numéro d'ATG.

Les rouleaux sont emballés dans une housse plastique.

La firme DuPont de Nemours sàrl assure la commercialisation des membranes.

4.2 Produits auxiliaires

Les produits auxiliaires sont fabriqués pour la firme DuPont de Nemours sàrl.

La firme DuPont de Nemours sàrl assure la commercialisation des produits auxiliaires.

5 Conception et mise en œuvre

5.1 Documents de référence

- NIT 195 – "Toitures en ardoises naturelles – Conception et mise en œuvre" (CSTC, 1995) ;
- NIT 219 – "Toitures en ardoises naturelles – Conception et exécution des ouvrages de raccord" (CSTC, 2001) ;
- NIT 225 – "Toitures en plaques ondulées de fibres-ciment (matériaux, composition, réalisation)" (CSTC, 2002) ;
- NIT 240 – "Toitures en tuiles" (CSTC, 2011) ;
- NIT 240.1 – "Tuiles en terre cuite" (CSTC, 2011) ;
- NIT 240.2 – "Tuiles de béton" (CSTC, 2011) ;
- NIT 251 – "L'isolation thermique des toitures à versants" (CSTC, 2014) ;
- NIT 255 – "L'étanchéité à l'air des bâtiments" (CSTC, 2015) ;
- STS 31 – Charpenterie (SPF, 2008) ;
- Digest n°11 – "Composition de toitures à couverture métallique non autoportante" (CSTC, 2011) ;
- Les directives d'application du fabricant.

5.2 Structure portante

La structure portante de la toiture (fermes, pannes, chevrons, ...) sur laquelle il convient de poser les feuilles souples de sous-toiture doit satisfaire aux prescriptions de la STS 31 – Charpenterie.

5.3 Sous-toiture

5.3.1 Fonctions

Les feuilles souples de sous-toiture DUPONT™ TYVEK® SOFT (2460B), SOLID (2480B), PRO (2508B), TYPROTEC (2523B) et SUPRO (2506B) assurent plusieurs fonctions :

- assurer temporairement l'étanchéité de la toiture à la pluie et guider l'écoulement des eaux vers la gouttière ;
- renforcer la résistance de la couverture de la toiture vis-à-vis de la tempête en réduisant la surpression sous la couverture ;
- améliorer l'étanchéité de la toiture à la poussière ;
- assurer l'étanchéité au vent de l'isolation en la protégeant des infiltrations d'air extérieur ;
- drainer de façon contrôlée l'eau de condensation susceptible de s'écouler sur la face inférieure de la couverture ;
- favoriser l'évacuation de l'humidité vers l'extérieur du complexe de toiture.

5.3.2 Pose des feuilles de sous-toiture

5.3.2.1 En partie courante

La pose se fait sur chevrons et fermes, par bandes horizontales, en commençant sous le chéneau. La feuille est posée très légèrement tendue, face imprimée vers le haut, avec un recouvrement de 100 mm pour les pentes de toiture supérieures à 30°. Dans le cas de pentes de toiture inférieures à 30°, le recouvrement est de 150 mm. Dans ce cas, le recouvrement peut être refermé au moyen d'une bande adhésive DUPONT™ TYVEK® (cf. NIT 195 ou 240 ou 240.1 ou 240.2 ou 219 ou 225 du CSTC).

La feuille est fixée provisoirement aux chevrons par clouage et de préférence par agrafage ; il convient toujours d'éviter de laisser les bandes détachées car elles peuvent produire des plissements et éventuellement des déchirures.

Les joints verticaux de la feuille doivent présenter un recouvrement jusqu'au chevron ou la ferme suivants.

Une contre-latte d'une épaisseur minimum de 15 mm est fixée sur chaque chevron ou ferme. Elle maintient la feuille en place et assure l'évacuation d'éventuelles infiltrations.

La pose de la couverture de toiture doit être effectuée le plus rapidement possible après la pose de la sous-toiture et dans un délai maximal de quatre mois afin d'éviter un affaiblissement par les rayons du soleil.

5.3.2.2 Au droit des rives et des percements de toiture

- **Tête** de chéneau : le côté inférieur de la feuille souple de sous-toiture vient sur la bavette d'étanchéité du chéneau de telle manière qu'il n'y ait pas formation de flaques.
- Rive de toiture : la feuille est posée contre la planche de rive et fixée à cette dernière.
- Cheminée : la feuille est posée contre la cheminée et fixée à celle-ci.
- Percement (conduite) : au droit du percement, une ouverture supérieure à la dimension de l'élément traversant est pratiquée dans la feuille. Le raccord entre la feuille et l'élément traversant est réalisé à l'aide d'une bande de DUPONT™ TYVEK® BUTYL collée sur la feuille et l'élément traversant. Lorsque des températures élevées sont à prévoir (par exemple, à la sortie d'un chauffe-eau), il convient d'utiliser une bavette synthétique sur laquelle on colle ensuite la feuille à l'aide d'une bande double face DUPONT™ TYVEK® BUTYL. Dans la pratique, il est recommandé de prévoir un support continu au droit du percement (par exemple, par des panneaux de multiplex).
- Percement (fenêtre de toiture) : au droit du percement, une ouverture inférieure à la dimension de l'élément traversant est pratiquée dans la feuille de manière à pouvoir en remonter les bords sur la menuiserie des fenêtres. La feuille souple de sous-toiture est ensuite fixée à la menuiserie.

5.3.3 Stockage des feuilles de sous-toiture

Les feuilles souples de sous-toiture DUPONT™ TYVEK® SOFT (2460B), SOLID (2480B), PRO (2508B), TYPROTEC (2523B) et SUPRO (2506B) sont livrées en rouleaux emballés dans du PE. Elles doivent être stockées à l'abri de l'humidité, des rayons du soleil et des hautes températures.

5.4 Isolant thermique, barrières à l'air et à la vapeur

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

Lorsque les combles sont occupés, l'isolation est posée dans le pan de toiture. Dans le cas de combles non occupés, l'isolant est posé de préférence au droit du plancher des combles.

Lors de la pose de l'isolant, il est conseillé de remplir complètement l'espace entre l'écran à l'air (infra) et la sous-toiture, afin d'éviter les déperditions de chaleur par convection.

L'étanchéité à l'air et à la vapeur du pan de toiture isolé est obtenue par une barrière d'étanchéité à l'air et à la vapeur :

- soit par la pose d'une feuille continue, notamment en cas de panneaux isolants qui ne sont pas étanchés à l'air. Le recouvrement, les percements et les raccords sont refermés par du DUPONT™ TYVEK® BUTYL ; les raccords avec les murs sont refermés avec du DUPONT™ TYVEK® BUTYL et un contre-lattage ;
- soit par la pose de système en kit utilisant des panneaux rigides étanches à l'air (isolants le cas échéant) permettant de respecter les règles de continuité de la barrière. Les joints entre les panneaux et la menuiserie ou les murs sont également réalisés de manière étanche à l'air.

La classe E (E1 à E4) de la barrière d'étanchéité à l'air et à la vapeur sera choisie en fonction de la classe de climat intérieur et de la qualité de la conception et de la mise en œuvre, conformément au Tableau 11.

Tableau 10 – choix de la classe E de la barrière d'étanchéité à l'air et à la vapeur

Classe de climat intérieur ⁽¹⁾	Classe relative à la conception et mise en œuvre ⁽²⁾	Classe de la barrière d'étanchéité à l'air et à la vapeur ⁽³⁾
CC I	L1	E1 ou supérieure
CC II		
CC III	L2	E2 ou supérieure
CC IV		Étude requise

⁽¹⁾ : Classes de climat intérieur (CC) (cf. NIT 251) :
 - Classe I = bâtiments où la production d'humidité est faible ou nulle en permanence
 - Classe II = bâtiments bien ventilés, à production d'humidité limitée par m³
 - Classe III = bâtiments moyennement ventilés, à production plus importante au m³
 - Classe IV = bâtiments à production d'humidité élevée

⁽²⁾ : Classes relatives la mise en œuvre et la conception (L) (cf. NIT 251) :
 - Classe L1 = mise en œuvre correcte et conception adéquate ; les règles de continuité sont respectées : les raccords ne présentent pas de fuites visibles
 - Classe L2 = conception et exécution minutieuses : les règles de continuité sont respectées ; les performances sont validées par un contrôle in situ permettant de repérer toutes les fuites d'air détectables dans l'élément (la toiture à versants) et de les obturer

⁽³⁾ : Les matériaux les plus couramment utilisés comme barrière d'étanchéité à l'air et à la vapeur en fonction de la classe E requise sont décrits dans le Tableau 7 de la NIT 251.

Les conduites dans les pans de toiture ne peuvent pas interrompre la barrière à l'air et à la vapeur. Il est préférable dès lors de les poser dans un creux pour conduite entre l'écran et le parachèvement intérieur du plafond.

5.5 Couverture de toiture

Les matériaux de couverture de toiture (ardoise, tuiles, etc.) doivent satisfaire aux prescriptions reprises dans le Tableau 11 ci-après.

Tableau 11 – Prescriptions relatives aux matériaux de couverture de toiture

Type de couverture	Document de référence	Pose selon...
Tuiles en terre cuite	NBN EN 1304	NIT 240 et 240.1 du CSTC, prescriptions du fabricant
Tuiles en béton	NBN EN 490/A1 et ATG	NIT 240 et 240.2 du CSTC, prescriptions du fabricant
Tuiles métalliques	NBN EN 14782 et ATG	Prescriptions du fabricant
Ardoises naturelles	ATG	NIT 195 et 219 du CSTC, prescriptions du fabricant
Ardoises en fibre-ciment	NBN EN 492 et ATG	NBN B 44-001/A1, prescriptions du fabricant
Plaques ondulées en fibre-ciment	NBN EN 494 et ATG	NIT 225 du CSTC, prescriptions du fabricant
Couverture métallique à joints debout ou à tasseau	-	Digest n° 11 du CSTC, prescriptions du fabricant

6 Performances

Les performances des feuilles souples DUPONT™ TYVEK® SOFT (2460B), SOLID (2480B), PRO (2508B), TYPROTEC (2523B) et SUPRO (2506B) sont reprises dans le § 6.1 à 6.3 du Tableau 12.

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.

Tableau 12 – DUPONT™ TYVEK® SOFT (2460B), SOLID (2480B)

Caractéristique	Méthode d'essai	Critère UBAtc ⁽¹⁾	Déclaration du fabricant		Essai évalué ⁽²⁾
			DUPONT™ TYVEK®		
			SOFT (2460B)	SOLID (2480B)	
6.1 Prestations de la feuille souple de sous-toiture					
Masse surfacique [g/m ²]	NBN EN 1849-2	MDV ± tol. [%]	60 ± 5	82 ± 5	X
Stabilité dimensionnelle [%]	NBN EN 1107-1				
Longitudinale		≤ 2,0	≤ 1,0	≤ 1,0	X
Transversale		≤ 2,0	≤ 1,0	≤ 1,0	X
Résistance à la pénétration de l'eau [classe]	NBN EN 1928				
Initiale		classe	W1	W1	X
Après vieillissement artificiel (336 heures aux UV(A) et 90 jours à 70 °C)	(NBN EN 1296) (NBN EN 1297)	classe	W1	W1	X
Épaisseur d'air équivalente pour la diffusion de vapeur d'eau s _d [m]	NBN EN ISO 12572 (conditions C)	≤ MLV	≤ 0,040	≤ 0,050	X
Force maximale de traction [N/50 mm]	NBN EN 12311-1 + modifications NBN EN 13859-2:2014 (annexe A)				
Initiale					
Longitudinale		MDV ± tol. [N/50 mm]	165 ± 40	250 ± 50	X
Transversale		MDV ± tol. [N/50 mm]	140 ± 25	210 ± 40	X
Après vieillissement artificiel (336 heures aux UV(A) et 90 jours à 70 °C)					
Longitudinale		MDV ± tol. [N/50 mm]	150 ± 35	225 ± 45	X
Transversale		MDV ± tol. [N/50 mm]	125 ± 25	190 ± 36	X
Allongement à la force maximale de traction [%]	NBN EN 12311-1 + modifications NBN EN 13859-2:2014 (annexe A)				
Initiale					
Longitudinal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 6 et ≤ 14	≥ 6 et ≤ 14	X
Transversal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 11 et ≤ 21	≥ 10 et ≤ 20	X
Après vieillissement artificiel (336 heures aux UV(A) et 90 jours à 70 °C)					
Longitudinal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 5 et ≤ 12	≥ 5 et ≤ 12	X
Transversal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 9 et ≤ 18	≥ 9 et ≤ 17	X
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	NBN EN 12310-1 + modifications NBN EN 13859-2:2014 (annexe B)				
Longitudinale		MDV ± tol. [N]	65 ± 20	90 ± 25	X
Transversale		MDV ± tol. [N]	60 ± 20	85 ± 25	X
Réaction au feu [classe]	NBN EN ISO 11925-2 + NBN EN 13501-1	classe	E	E	X

⁽¹⁾ : MDV = manufacturer's declared value / MLV = manufacturer's limit value / tol. = tolérance du fabricant

⁽²⁾ : X = testé et conforme aux critères du fabricant

Tableau 13 – DUPONT™ TYVEK® PRO (2508B), TYPROTEC (2523B)

Caractéristique	Méthode d'essai	Critère UBAtc ⁽¹⁾	Déclaration du fabricant		Essai évalué ⁽²⁾
			DUPONT™ TYVEK®		
			PRO (2508B)	TYPROTEC (2523B)	
6.2 Prestations de la feuille souple de sous-toiture					
Masse surfacique [g/m ²]	NBN EN 1849-2	MDV ± tol. [%]	124 ± 10	165 ± 21	X
Stabilité dimensionnelle [%]	NBN EN 1107-1				
Longitudinale		≤ 2,0	≤ 1,0	≤ 1,0	X
Transversale		≤ 2,0	≤ 1,0	≤ 1,0	X
Résistance à la pénétration de l'eau [classe]	NBN EN 1928				
Initiale		classe	W1	W1	X
Après vieillissement artificiel (336 heures aux UV(A) et 90 jours à 70 °C)	(NBN EN 1296) + (NBN EN 1297)	classe	W1	W1	X
Épaisseur d'air équivalente pour la diffusion de vapeur d'eau s _d [m]	NBN EN ISO 12572 (conditions C)	≤ MLV	≤ 0,035	≤ 0,040	X
Force maximale de traction [N/50 mm]	NBN EN 12311-1 + modifications NBN EN 13859-2:2014 (annexe A)				
Initiale					
Longitudinale		MDV ± tol. [N/50 mm]	270 ± 45	350 ± 50	X
Transversale		MDV ± tol. [N/50 mm]	225 ± 35	400 ± 70	X
Après vieillissement artificiel (336 heures aux UV(A) et 90 jours à 70 °C)					
Longitudinale		MDV ± tol. [N/50 mm]	245 ± 41	315 ± 45	X
Transversale		MDV ± tol. [N/50 mm]	205 ± 32	320 ± 56	X
Allongement à la force maximale de traction [%]	NBN EN 12311-1 + modifications NBN EN 13859-2:2014 (annexe A)				
Initiale					
Longitudinal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 9 et ≤ 19	≥ 8 et ≤ 14	X
Transversal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 16 et ≤ 30	≥ 17 et ≤ 29	X
Après vieillissement artificiel (336 heures aux UV(A) et 90 jours à 70 °C)					
Longitudinal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 8 et ≤ 16	≥ 7 et ≤ 13	X
Transversal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 14 et ≤ 26	≥ 14 et ≤ 21	X
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	NBN EN 12310-1 + modifications NBN EN 13859-2:2014 (annexe B)				
Longitudinale		MDV ± tol. [N]	140 ± 35	430 ± 100	X
Transversale		MDV ± tol. [N]	150 ± 35	345 ± 85	X
Réaction au feu [classe]	NBN EN ISO 11925-2 + NBN EN 13501-1	classe	E	E	X

⁽¹⁾ : MDV = manufacturer's declared value / MLV = manufacturer's limit value / tol. = tolérance du fabricant

⁽²⁾ : X = testé et conforme aux critères du fabricant

Tableau 14 – DUPONT™ TYVEK® SUPRO (2506B)

Caractéristique	Méthode d'essai	Critère UBAtc (1)	Déclaration du fabricant	
			DUPONT™ TYVEK®	Essai évalué (2)
			SUPRO (2506B)	
6.3 Prestations de la feuille souple de sous-toiture				
Masse surfacique [g/m ²]	NBN EN 1849-2	MDV ± tol. [%]	148 ± 10	X
Stabilité dimensionnelle [%]	NBN EN 1107-1			
Longitudinale		≤ 2,0	≤ 1,0	X
Transversale		≤ 2,0	≤ 1,0	X
Résistance à la pénétration de l'eau [classe]	NBN EN 1928			
Initiale		classe	W1	X
Après vieillissement artificiel (336 heures aux UV(A) et 90 jours à 70 °C)	(NBN EN 1296) (NBN EN 1297)	classe	W1	X
Épaisseur d'air équivalente pour la diffusion de vapeur d'eau s _a [m]	NBN EN ISO 12572 (conditions C)	≤ MLV	≤ 0,045	X
Force maximale de traction [N/50 mm]	NBN EN 12311-1 + modifications NBN EN 13859-2:2014 (annexe A)			
Initiale				
Longitudinale		MDV ± tol. [N/50 mm]	345 ± 55	X
Transversale		MDV ± tol. [N/50 mm]	290 ± 55	X
Après vieillissement artificiel (336 heures aux UV(A) et 90 jours à 70 °C)				
Longitudinale		MDV ± tol. [N/50 mm]	310 ± 50	X
Transversale		MDV ± tol. [N/50 mm]	260 ± 50	X
Allongement à la force maximale de traction [%]	NBN EN 12311-1 + modifications NBN EN 13859-2:2014 (annexe A)			
Initiale				
Longitudinal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 10 et ≤ 18	X
Transversal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 15 et ≤ 25	X
Après vieillissement artificiel (336 heures aux UV(A) et 90 jours à 70 °C)				
Longitudinal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 8 et ≤ 15	X
Transversal		≥ MLV _{inf} et ≤ MLV _{sup}	≥ 12 et ≤ 20	X
Résistance à la déchirure (au clou) [N]	NBN EN 12310-1 + modifications NBN EN 13859-2:2014 (annexe B)			
Longitudinale		MDV ± tol. [N]	175 ± 50	X
Transversale		MDV ± tol. [N]	175 ± 50	X
Réaction au feu [classe]	NBN EN ISO 11925-2 + NBN EN 13501-1	classe	E	X
(1) : MDV = manufacturer's declared value / MLV = manufacturer's limit value / tol. = tolérance du fabricant				
(2) : X = testé et conforme aux critères du fabricant				

7 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 2160) 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 7.



L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.eu) notifié par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n° 305/2011 et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément Technique (EOTA, voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



L'Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé "TOITURES", accordé le 23 juin 2016.

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

Date de publication : 27 juillet 2017.

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

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification



Peter Wouters, directeur



Benny De Blaere, directeur général

L'Agrément Technique reste valable, à condition que le système, 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.

