



Evaluation Technique Européenne

**ETA 10/0051
du 16/12/2018**

(Version originale en langue française)

Partie Générale

Nom commercial <i>Trade name</i>	STARFLEX PRO
Famille de produit <i>Product family</i>	Produit composé de faces réfléchissantes utilisé dans des procédés d'isolation thermique de l'enveloppe d'un bâtiment.
Titulaire <i>Manufacturer</i>	CHANTRAINE COMMERCIALE sàrl 30 GRUUSS STROOSS L-9991 WEISWAMPACH LUXEMBOURG
Usine de fabrication <i>Manufacturing plant</i>	1- PROXITAL S.p.A. Via Magnadola, 73, I-31045 Motta di Livenza TV, Italie 2- JIFFY Packaging Belgium Bodemstraat 1 B-3830 WELLEN
Cette evaluation contient: <i>This Assessment contains</i>	5 pages incluant 0 annexes qui font partie intégrante de cette évaluation
Base de l'ETE <i>Basis of ETA</i>	Document d'Evaluation Européen (DEE) (EAD-040007-00-1201) <i>European Technical Assessment</i> (EAD) (EAD-040007-00-1201)
Cette evaluation remplace : <i>This Assessment replaces</i>	<i>ETA 10/0051 du 19/02/2010</i>

Les traductions de cette Évaluation Technique Européenne dans d'autres langues doivent correspondre entièrement au document d'origine délivré et doivent être identifiées comme telles.

Cette Évaluation Technique Européenne doit être communiquée dans son intégralité, y compris par voie électronique. Cependant, elle peut être reproduite partiellement, avec l'accord écrit du CSTB. Toute reproduction partielle doit être identifiée en tant que telle.

L'évaluation technique européenne est publiée par l'organisme d'évaluation technique dans sa langue officielle. Les traductions de cette évaluation technique européenne dans d'autres langues doivent correspondre pleinement au document original délivré et sont identifiées comme telles.

La communication de cette évaluation technique européenne, y compris la transmission par voie électronique, doit être intégrale. Toutefois, une reproduction partielle ne peut être effectuée qu'avec le consentement écrit de l'organisme d'évaluation technique CSTB. Toute reproduction partielle doit être identifiée comme telle.

Cette évaluation technique européenne peut être retirée par l'organisme d'évaluation technique compétent, notamment conformément aux informations communiquées par la Commission conformément à l'article 25, paragraphe 3, du règlement (UE) no 305/2011.1.

PARTIE SPECIFIQUE

1. Technique : définition du produit et du domaine d'emploi

Le présent Agrément Technique Européen s'applique au produit réfléchissant suivant :

STARFLEX PRO.

Le produit est composé de 5 couches : film aluminium (12 μ m) + feuilles de polypropylène cellulaires fermées (30 μ m) + polypropylène non-tissé+ feuilles de polypropylène cellulaires fermées (30 μ m) + film aluminium (12 μ m).

Le produit se présente sous forme de rouleau avec les dimensions suivantes :

- Épaisseur : 8 mm,
- Largeur : 1.2 m
- Longueur : 30 m.

2. Spécification de l'emploi prévu conformément au Document d'Évaluation Européen applicable (DEE)

Le produit réfléchissant AIRFLEX est destiné à être incorporé dans un procédé d'isolation en association avec d'autres types d'isolants. Il contribue à une augmentation de la résistance thermique du procédé ainsi mis en œuvre dans les domaines d'application suivants :

Application en mur

- mur à ossature bois,
- mur maçonné avec fixation du produit sur ossature bois ou similaire.

Application en toiture

- toiture inclinée, avec isolation associée,
- plancher sous combles perdus en bois.

Application en sol ou planchers

- en plancher bas d'une construction,
- en plancher intermédiaire

Afin d'éviter tout risque de condensation, le produit est toujours posé côté chaud d'une construction en association avec une isolation posée au préalable.

Le produit doit être protégé de la pluie avant et pendant l'installation.

Le produit est installé tendu, par exemple agrafé sur une ossature bois, en laissant éventuellement de part et d'autre du produit une ou deux lames d'air. En l'absence des deux lames d'air éventuelles dont la résistance thermique est déterminée selon le §4.2.1, la résistance thermique du produit une fois installé est égale à la résistance thermique intrinsèque donnée au §.2.5.

La valeur de la conductivité thermique utile doit être définie conformément aux dispositions nationales applicables.

Cet Agrément Technique Européen ne couvre pas le système d'isolation complet mis en œuvre. Comme pour l'application de tout produit isolant, les règles de l'art et les réglementations nationales doivent être respectées pour la conception et la réalisation des ouvrages. Les dispositions prises dans cet Agrément Technique Européenne sont basées sur une durabilité du produit estimée à 25 ans, à condition que les conditions établies dans les sections 4.2, 5.1 et 5.2 pour l'emballage, le transport, le stockage, l'installation et l'usage soient réunies. Cette indication donnée sur la durabilité ne peut pas être interprétée comme garantie donnée par le fabricant, mais doit être considérée comme donnée à titre indicatif pour le choix du produit vis-à-vis d'une durabilité économiquement raisonnable concernant les ouvrages prévus.

3. Caractéristiques du produit et méthodes utilisées pour son évaluation

Les essais d'identification et d'évaluation du produit sont réalisés selon les Exigences Essentielles, pour le domaine d'emploi prévu et conformément au Document d'Evaluation Européen (EAD) N ° 040007-00-1201 pour "Produits réfléchissants destinés à l'isolation thermique du bâtiment", (Novembre 2015).

Déclaration des substances dangereuses :

Conformément à la déclaration du fabricant en tenant compte de l'EOTA TR 034, le produit installé ne contient et ne libère aucune substance dangereuse

3.1. Dimensions

Longueur et largeur

La longueur et la largeur du produit sont déterminées selon la norme EN 822.

La longueur et la largeur nominales sont :

- Longueur: 30 m \pm 1%,
- Largeur : 1.2 m \pm 1 %.

Epaisseur

L'épaisseur est déterminée selon la norme EN 823.

L'épaisseur nominale est donnée en fonction de sa tolérance comme suit :

- Epaisseur : 8 mm \pm 10 %

3.2. Masse surfacique

La masse surfacique est déterminée selon la norme EN 1602.

La masse surfacique nominale est donnée en fonction de sa tolérance comme suit :

Masse surfacique : 585 g/m² \pm 10 %.

3.3. ER.2 Sécurité en cas d'incendie

Réaction au feu

L'Euroclasse est déterminée selon la norme EN 13501-1.

L'Euroclasse du produit est : D s2 d2

3.4. ER.3 Hygiène, environnement et santé

Resistance à la vapeur d'eau

La résistance à la diffusion de la vapeur d'eau μ est déterminée selon la norme EN 12572, conditions C.

La valeur nominale de la diffusion de la vapeur d'eau est supérieure ou égale à 8.10⁴.

L'épaisseur de couche d'air équivalente ayant une diffusion équivalente est : Sd = 706 m.

VOC (Composants Volatils Organique)

Les émissions COV STARFLEX PRO sont mesurées selon la norme ISO 16000 parts -3, -6, -9, -11.

La classe correspondant aux résultats obtenus est : A+

En plus des clauses spécifiques relatives aux substances dangereuses contenues dans cette ETE (ETA), il peut exister d'autres exigences applicables aux produits entrant dans son champ d'application (par exemple, législation européenne transposée et dispositions législatives, réglementaires et administratives nationales). Afin de satisfaire aux dispositions de la directive UE sur les produits de construction, ces exigences doivent également être respectées, quand et où elles s'appliquent.

3.5. ER. 6 Energie, Economie d'énergie et isolation thermique

Résistance thermique intrinsèque

La valeur fractile de la résistance thermique est $R(10^\circ\text{C}, 90/90) = 0,22 \text{ m}^2\cdot\text{K} / \text{W}$, représentative d'au moins 90% de la production avec un niveau de confiance de 90%.

La valeur déclarée de la résistance thermique intrinsèque du produit est déterminée en arrondissant $R(10^\circ\text{C}, 90/90)$ à $0,05 \text{ m}^2\text{K} / \text{W}$ près selon EAD 040007-00-1201 : Décembre 2015 (§2.2.9).

La valeur déclarée de la résistance thermique est $R_D = 0,20 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$

Resistance thermique du système pour information : produit avec 2 lames d'air.

La résistance thermique du système constitué du produit et de deux lames d'air situées de part et d'autre du produit est donnée à titre d'information dans cette Evaluation Technique Européenne :

La résistance thermique du système R_S est mesurée à la Boite Chaude Gardée :

$$R_S = 1,40 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$$

3.6. Emissivité

L'émissivité est déterminée pour les deux faces externes du produit selon la EN 16012 :2015.

La valeur fractile de l'émissivité selon la EN ISO 10456 est $\varepsilon_S = \varepsilon_{90/90} = 0,03$, représentative d'au moins 90% de la production avec un niveau de confiance de 90%.

La valeur déclarée de l'émissivité est $\varepsilon_D = 0,05$

3.7. Aspects de durabilité

Test à la corrosion :

L'essai est effectué conformément à la norme ISO 9227 : 1991, T3: «Essais de corrosion en atmosphères artificielles - Essais au brouillard salin». Afin de vérifier le comportement des revêtements de produit vis-à-vis de la corrosion.

Les résultats d'essais concernant la perte de masse du produit et la vérification visuelle de son état de surface montrent qu'il n'y a pas de perte sensible de masse.

3.8. Resistance au pelage

La résistance au pelage du ruban adhésif sur le film externe du produit est testée selon la norme EN ISO 11339 :

- Avant vieillissement, : valeur moyenne de la résistance au pelage : $F_p = 28 \text{ N}$ (14kN/m),
- Après vieillissement, : valeur moyenne de la résistance au pelage : $F_p = 27 \text{ N}$ (13kN/m).

Tolérances sur les valeurs mesurées est $\pm 10 \%$.

3.9. Résistance à la traction

La résistance à la traction parallèle aux faces est déterminée selon la EN 1608.

La valeur de la résistance à la traction est la valeur maximale de la résistance σ_t appliquée dans deux cas :

- Pour le produit seul :
 - o Avant vieillissement : $\sigma_t = 1048$ kPa,
 - o Après vieillissement : $\sigma_t = 1174$ kPa.
- Pour un assemblage de deux lés du produit à l'aide d'une bande adhésive :
 - o Avant vieillissement : $\sigma_t = 263$ kPa,
 - o Après vieillissement : $\sigma_t = 243$ kPa.

Tolérances sur les valeurs mesurées est ± 10 %.

3.10. Résistance à la déchirure

La résistance à la déchirure est déterminée selon la norme EN 12310-1, avant et après vieillissement pendant 28 jours à $+ 70$ ° C / 90% HR.

- o Avant vieillissement : $\sigma_t = 385$ N,
- o Après vieillissement : $\sigma_t = 335$ N.

Tolérances sur les valeurs mesurées est ± 10 %.

3.11. Utilisation durable des ressources naturelles (BWR7)

Pour l'utilisation durable des ressources naturelles, aucune performance n'a été recherchée pour ce produit.

4. Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (AVCP) appliqué, en référence à sa base juridique

Conformément au document d'évaluation européen EAD 040007-00-1201, l'acte juridique européen applicable est : 1999/91 / CE.

Le système à appliquer est : 3

5. Les détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système AVCP, tels que prévus dans l'EAD

Les détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système d'EVCP sont précisés dans le plan de contrôle déposé au CSTB.

Version Française originale signée par

*Charles BALOCHE,
Directeur Technique - CSTB*