Avis Technique 5/09-2075*01 Mod

Modificatif à l'Avis Technique 5/09-2075

Plaque translucide

Elément de couverture translucide

Top lighting system

*Natürli**c**hes Deckenlichtsverfahren*

Danpalon

Titulaire : Société Everlite Concept
2-6 rue Condorcet
ZI des radars
FR-91350 Grigny
Tel. : (33) 01 69 02 85 85
Fax : (33) 01 69 02 85 87
Internet : www.everlite.fr
Email : everlite.concept@everlite.fr

Distributeur : Société Everlite Concept
FR-91350 Grigny

Usine : Société Dan Pal
Dan Upper Galilée
12245 Israël

Document non valide

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n° 5
Toitures, couvertures, étanchéités

Vu pour enregistrement le 17 novembre 2010

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB - 84, avenue Jean Jaurès – Champs sur Marne - 77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 85 60 - Fax : 01 64 68 85 65 - Internet : www.cstb.fr

Les Avis Techniques sont publiés par le Secrétariat des Avis Techniques, assuré par le CSTB. Les versions authentifiées sont disponibles gratuitement sur le site internet du CSTB (http://www.cstb.fr)
© CSTB 2010

Le Groupe Spécialisé n° 5 "Toitures, couvertures, étanchéités" a examiné, le 4 octobre 2010, le modificatif au procédé de couverture translucide DANPALON, fabriqué en ISRAEL par la Société DAN PAL et distribué en France par la Société EVERLITE CONCEPT. Il a formulé le présent Avis, lequel constitue le modificatif n° 1 à l'Avis Technique 5/09-2075. Cet Avis a été formulé pour les utilisations en France Européenne.

1. Définition succincte

Ce modificatif concerne les performances thermiques du procédé.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Le domaine d'emploi accepté reste inchangé.

2.2 Appréciation sur le procédé

L'appréciation sur le procédé reste inchangée, exceptée sur les performances thermiques du procédé.

Performances thermiques

Les réglementations thermiques en vigueur n'exigent pas de performances thermiques minimales pour les couvertures translucides réalisées avec ces procédés.

Les bâtiments équipés de ces procédés doivent faire l'objet d'études énergétiques pour vérifier le respect des réglementations thermiques pour les bâtiments neufs et existants selon le cas.

Ces études doivent tenir compte des caractéristiques énergétiques intrinsèques de ces procédés (coefficient de transmission thermique surfaciques, facteur solaire et transmission lumineuse).

Isolation thermique

Le coefficient de transmission thermique U_w de la couverture, exprimé en W/(m².K), se calcule d'après la formule ci-après :

$$U_W = \frac{U_g A_g + \Psi}{A_W} + n\chi$$

Où :

Ug = Coefficient de transmission thermique des panneaux en polycarbonate, en W/(m².K)

Ag = Plus petite surface des panneaux en polycarbonate vue des deux côtés de la couverture sans tenir compte de la panne, en m²

Ψ = Coefficient de transmission linéique du pont thermique présent au niveau de l'emboîtement de deux panneaux, en W/ (m.K)

A_W = Surface de l'élément répétitif de la couverture (plaque + connecteur)

n = Nombre de pattes en inox par m²

χ = Coefficient de transmission ponctuel du pont thermique au niveau de la patte, en W/K.

Les valeurs par défaut ci-dessous s'appliquent au procédé DANPALON.

Désignation	Ug W/(m².K)	ψ connecteur Alu ou PC W/(m.K)	χ patte inox W/K
DANPALON 8 mm MC/HC	3,70	0,15	0,03
DANPALON 8 mm SR	3,90		
DANPALON 10 mm SY	3,40		
DANPALON 10 mm MC/HC	3,30		
DANPALON 16 mm MC/HC	2,15	0,08	

Facteur de transmission lumineuse :

La transmission lumineuse globale des éléments à l'état neuf dans la zone visible, obtenue selon la norme EN 410, est donnée pour les différentes plaques de polycarbonate au paragraphe 2.55 de l'Avis Technique 5/09-2075.

Elles sont reprises dans le tableau ci-après :

Transmission lumineuse		%
DANPALON® 08mm SR	Cristal	84
	Opal	45
	Gris Alu	24
DANPALON® 08mm MC/HC	Cristal	71
	Opal	35
	Gris Alu	20
DANPALON® 10mm SY	Cristal	80
	Opal	33
	Gris Alu	20
DANPALON® 10mm MC/HC	Cristal	71
	Opal	35
	Gris Alu	20
DANPALON® 16mm MC	Cristal	63
	Opal	22
	Gris Alu	20

Une réduction annuelle de l'ordre de 1% est prévisible pour les panneaux exposés au rayonnement solaire avec une réduction globale de la transmission lumineuse après 10 ans de 5% environ.

Facteur solaire

Les données du paragraphe 2.56 de l'Avis Technique 5/09-2075 ne permettent pas d'effectuer le calcul du facteur solaire selon la Règlementation thermique.

La méthode et les données de calcul du facteur solaire du procédé DANPALON devront faire l'objet d'un additif au présent Avis.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

Les conditions de conception et de mise en œuvre restent inchangées.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. paragraphe 2.1) et complété par le Cahier des Prescriptions Techniques, est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 30 novembre 2015.

Pour le Groupe Spécialisé n° 5
Le Président
C. DUCHESNE

3. Remarques complémentaires du groupe spécialisé

A la demande du Groupe Spécialisé n°5, les performances thermiques du procédé ont été mises à jour conformément à la Règlementation Thermique, en fonction des éléments fournis par la société EVERLITE CONCEPT.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 5,
S. GILLIOT

Document non valide

Dossier Technique
établi par le demandeur

A. Description

Ce modificatif concerne les performances thermiques du procédé.

Les performances thermiques données au paragraphe 2.54 de l'Avis Technique 5/09-2075 sont remplacées par celles données dans le présent Avis.

B. Résultats expérimentaux

Aucune justification complémentaire expérimentale n'a été fournie.

Document non valide