 06/H821	Union belge pour l'Agrément technique dans la construction Service Public Fédéral (SPF) Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie, Direction générale Qualité et Sécurité, Division Qualité et Innovation, Service Construction, WTC 3, 6ième étage, Boulevard Simon Bolivar, 30, 1000 Bruxelles Tél. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44 Membre de l'Union européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc)
	AGREMENT DE PRODUIT AVEC CERTIFICATION Verre à couche à contrôle solaire et à basse émissivité SUNERGY
Valable du 11.12.2006 au 10.12.2009	GLAVERBEL SA Chaussée de la Hulpe 166 B-1170 BRUXELLES Tel. 32 (0)2-674.31.11 Fax 32 (0)2-672.44.62
http://www.ubatc.be	

DESCRIPTION

Façades Gevels
Fassaden Façades

1. Objet

Cet agrément porte sur les verres à couches SUNERGY repris dans le tableau ci-dessous

Les verres à couches consistent en des substrats verriers revêtus d'un empilement de fines couches inorganiques déposées à la surface du verre par la technique de pyrolyse.

Les verres à couches sont de la classe A tels que définies à la NBN EN 1096-1.

Ils sont destinés à être ultérieurement transformés ou à être utilisés tels quels en simple vitrage.

Ils améliorent le facteur solaire(g) et les propriétés d'isolation thermique (U) des produits verriers dans lesquels ils interviennent.

Dénomination Commerciale de la couche
Sunergy clair
Sunergy vert
Sunergy azur
Planibel G
Planibel G fast

2. Domaine d'utilisation

Verre à couche à basse émissivité et à contrôle solaire :

Le verre simple est revêtu d'une couche spéciale conférant au vitrage ainsi traité la particularité de réfléchir

- le rayonnement solaire à courte longueur d'onde, limitant ainsi la surchauffe à l'intérieur du bâtiment (diminution du facteur solaire "g").
- le rayonnement dans l'infrarouge lointain, limitant ainsi l'échange de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment (diminution du coefficient U).

3. Fabrication et conditionnement

Les couches sont déposées sur le verre dans les usines de Glaverbel sa à Moustier-sur-Sambre. Il s'agit d'un dépôt en ligne par pyrolyse.

Dépôt en ligne par pyrolyse :

La composition réactive est déposée sur le substrat verrier chaud à la sortie du four et ainsi pyrolysée pour former la couche.

Le verre à couche est livré comme du verre ordinaire, c'est à dire posé sur chevalets.

4. Mise en œuvre

Lors de la mise en œuvre du vitrage à couche, le transformateur doit respecter les prescriptions du producteur de verre à couche et ce qui suit :

4.1 Utilisation des verres à couches

Par référence aux figures 1 et 2

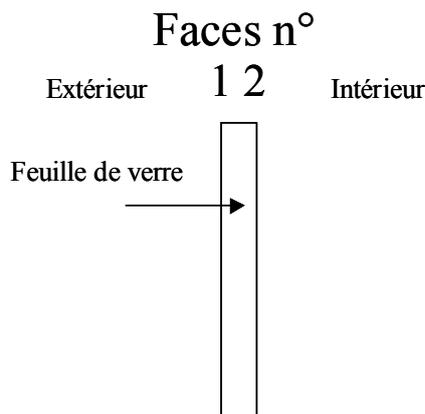


Fig. 1

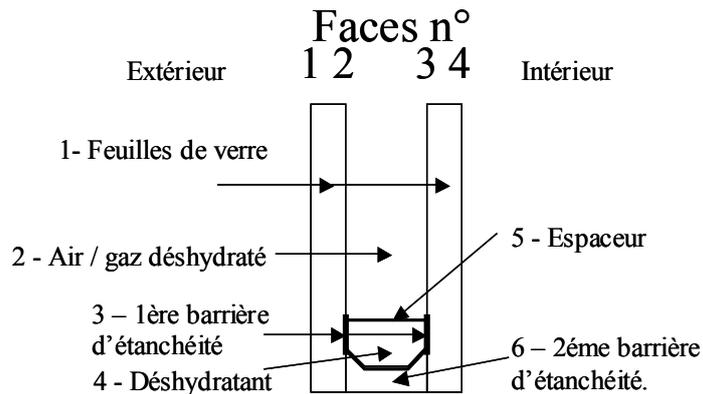


Fig. 2

Couche classe A suivant NBN EN 1096-1 :

Les verres à couches classe A peuvent être utilisés en face 1 et 2 d'un simple vitrage ou en face 1 à 4 d'un double vitrage ou sur n'importe quelle face d'un vitrage multiple.

4.2 Transformation des verres à couches

Lorsque le verre à couche est transformé ultérieurement en un produit verrier plus élaboré (feuillette, assemblage en double vitrage, trempe,...), il convient de s'assurer que le verre à couches n'en est pas altéré ou que le produit résultant de la transformation n'est ou ne sera pas altéré par la présence de la couches.

Cela doit normalement être établi par l'évaluation de la conformité du produit final par rapport aux normes européennes des produits concernés.

5. Performances

Les couches SUNERGY répondent aux exigences des normes NBN EN 1096-1, 1096-2. Les caractéristiques spectrophométriques sont données ci-après. Elles ont été mesurées conformément aux prescriptions de la norme NBN EN 1096-1.

Référence du produit sur float épaisseur 6 mm	Domaine de l'ultra-violet τ_{uv}	Domaine visible			Domaine solaire				Domaine thermique		Classification	Substrat Verrier	Couleur nominale en transmission	Couleur nominale en réflexion	
		τ_v	ρ_v	ρ'_v	τ_e	ρ_e	ρ'_e	g	ϵ_n	U				coté couche	coté opposé
Sunergy clair	38	68	10	9	54	10	11	0,63	0.28	5.7	A	F 572-2	clair	gris	gris
Sunergy vert	12	56	10	7	31	9	6	0,46	0.28	5.7	A	F 572-2	vert	gris	vert gris
Sunergy azur	20	56	10	7	34	10	6	0,49	0.28	5.7	A	F 572-2	bleu	gris	bleu gris
Planibel G - Planibel G fast	43	81	12	11	67	12	10	0,71	0.15	-	A	F 572-2	clair	gris	gris

τ_{uv} : facteur de transmission de l'ultraviolet %

τ_v : facteur de transmission lumineuse %

ρ_v : facteur de réflexion lumineuse du côté couche%

ρ'_v : facteur de réflexion lumineuse du côté verre %

τ_e : facteur de transmission directe de l'énergie solaire %

ρ_e : facteur de réflexion directe de l'énergie solaire du côté couche %

ρ'_e : facteur de réflexion directe de l'énergie solaire du côté verre %

U : coefficient de transmission thermique W/m²K

g : facteur de transmission totale de l'énergie solaire ou facteur solaire

ϵ_n : émissivité normale

A G R E M E N T

Décision

Vu l'Arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications-types dans la construction (*Moniteur belge* du 29 octobre 1991).

Vu la demande d'agrément introduite par la société Glaverbel S.A auprès de l'UBAtc.

Vu l'avis du groupe spécialisé "FAÇADES" de la Commission d'agrément technique formulé lors de sa réunion du 21 septembre 2006 sur la base du rapport présenté par le bureau exécutif "FAÇADES" de l'UBAtc.

Vu la convention entre l'UBAtc et la société Glaverbel S.A par laquelle celle-ci se soumet au contrôle du respect des conditions reprises dans cet agrément.

L'agrément de produit avec certification est délivré à la société Glaverbel S.A pour le verre à couche SUNERGY, compte tenu de la description et des conditions ci-dessus.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 10 décembre 2009.

Bruxelles, le 11 décembre 2006.

Le Directeur général,

V. MERKEN