



BENOR

BCCA

CERTIFICAT BENOR

délivré sur base des dispositions du Règlement d'Application pour la certification BENOR de produits de vitrage isolant, TRA BB 414, à l'entreprise

Polypane Glasindustrie nv

TTS Industriezone C - Nederlandstraat 5, BE - 9140 Temse,

pour la production de produits avec la désignation suivante

**Polypane / Polypane ULTRA
avec PS, SI - gaz $Ci,o=90\%$**

fabriqués dans l'unité de production

Polypane Glasindustrie nv

TTS Industriezone C - Nederlandstraat 5, BE - 9140 Temse,

en conformité avec la

NBN EN 1279-5:2018

Par la délivrance de ce certificat, BCCA déclare que, sur base de (I) l'examen initial des caractéristiques des produits sur base d'essais ; (II) l'évaluation initiale et l'acceptation de l'assurance qualité dans la production ; (III) le contrôle externe régulier de la mise en œuvre des processus d'assurance qualité et des schémas de contrôle convenus ; (IV) des essais de contrôle réguliers dans un laboratoire externe agréé, une confiance suffisante peut être accordée aux mesures prises par le titulaire du certificat pour garantir la conformité avec les prescriptions.

L'annexe à ce certificat fournit les données relatives au produit certifié. Ce document constitue une annexe au certificat et est authentifié par BCCA.

Sur base de l'attribution et du maintien du certificat, BCCA octroie au titulaire du certificat le droit d'utiliser la marque BENOR. La preuve de la livraison d'un produit sous la marque BENOR est fournie par une identification appropriée sur le produit. L'utilisation de la marque BENOR ne dispense en aucun cas le titulaire du certificat de ses responsabilités relatives au produit livré.

La validité de ce certificat peut être vérifiée sur le site web www.bcca.be.

N° certificat 9477-BB-414-125-1279-01 | Valable du 2024-05-01 au 2027-04-30

Délivré à Bruxelles, le 22 avril 2024.


Olivier DELBROUCK
Directeur Général

La validité de ce certificat peut être vérifiée sur le site web www.bcca.be.
Des précisions supplémentaires concernant le domaine d'application du certificat et l'applicabilité des exigences de la norme peuvent être obtenues auprès de l'organisme certifié.

BELGIAN CONSTRUCTION CERTIFICATION ASSOCIATION ASBL

SIÈGE SOCIAL : CANTERSTEEN, 47 BE – 1000 BRUXELLES
SIÈGE OPÉRATIONNEL : HERMESLAAN, 9 BE – 1831 DIEGEM
TEL. + 32 2 238 24 11
MAIL@BCCA.BE | WWW.BCCA.BE



Annexe au certificat BENOR

BB-414-125-1279-01

Description de la production

1. VITRAGE ISOLANT PRÉFABRIQUÉ

Par “Vitrage isolant préfabriqué” (V.I.P), on entend un ensemble de deux ou trois feuilles de verre assemblées en usine, suivant différents procédés de scellement des bords. Le vitrage isolant présente des propriétés particulières d’isolation thermique.

Les vitrages isolants couverts par le certificat BENOR sont assemblés en double barrière polyisobutylène – polysulfure ou silicone. Les feuilles de verre sont séparées par un espace hermétiquement clos renfermant de l’air déshydraté ou d’un gaz approprié qui confère au vitrage des propriétés thermiques et/ou acoustiques améliorées par rapport à celles qui sont propres au double vitrage rempli d’air (fig1) et triple vitrage (fig2).

La deuxième barrière d’étanchéité pour les vitrages remplis au gaz est du type polysulfure ou silicone type HD, sous agrément de produit de l’UBAtc.

Le taux de remplissage au gaz garanti par le fabricant s’établit à : $C_{i,o}=90\%$. $C_i=C_{i,o} (+10\%, -5\%)$.

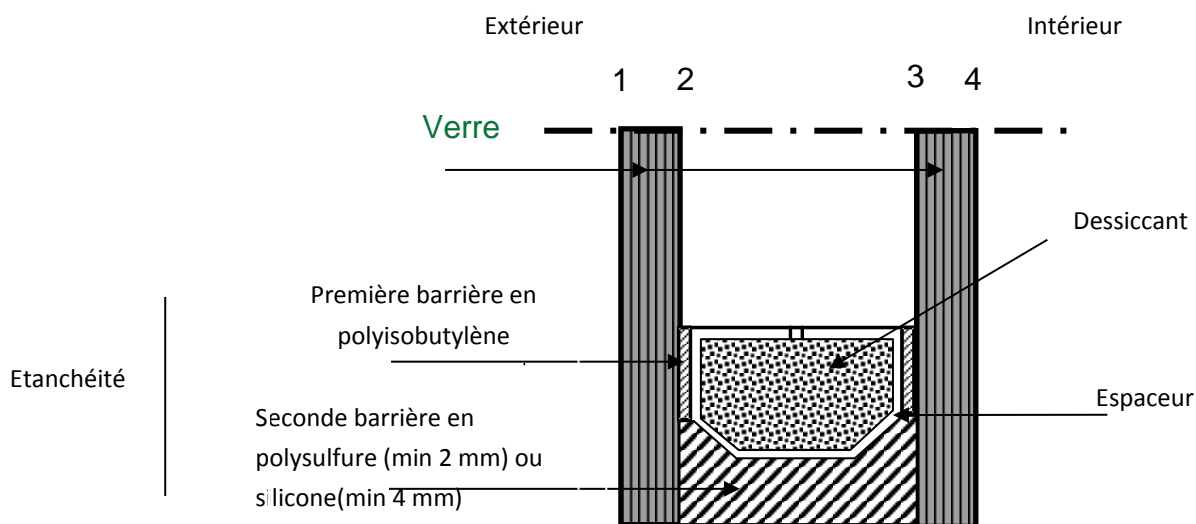


Fig.1

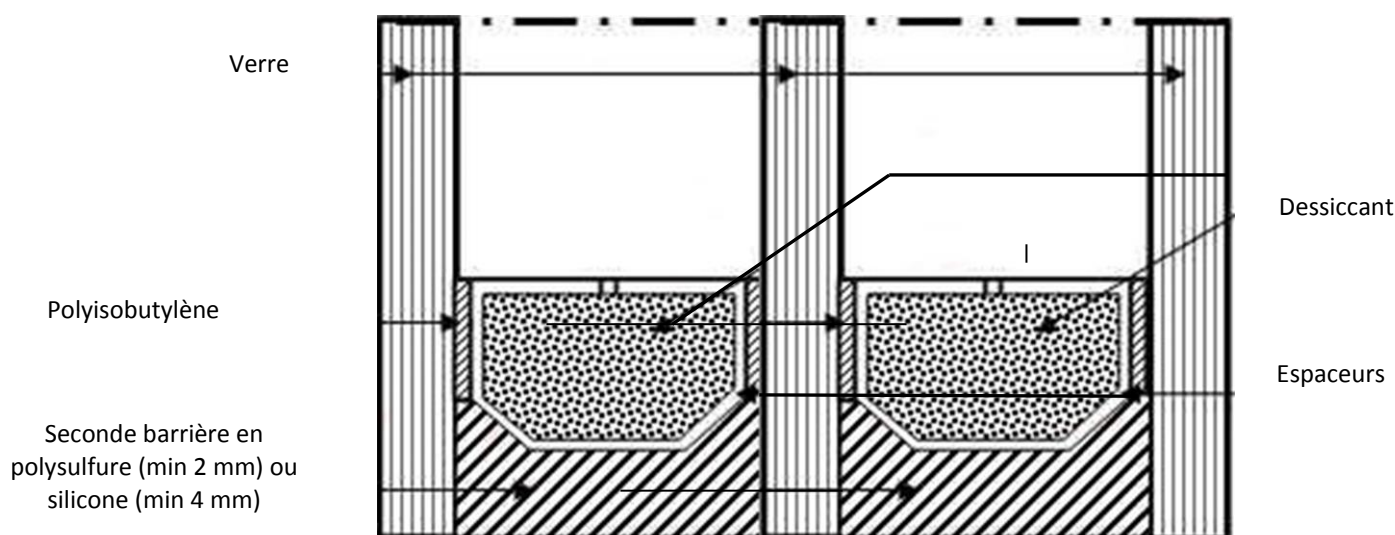


Fig. 2

2.ELEMENTS

La firme Polypane produit des vitrages pour des différentes applications. Les prestations peuvent être demandées auprès du fabricant et peuvent être retrouver dans les tableaux de déclaration du fabricant sur le site www.polypane.be. Les prestations ont été validées par BCCA.

Les vitrages peuvent être assemblés à partir des matériaux mentionnés sous le titre 3.

Toute modification du système ou substitution de composants est évaluée conformément à l'annexe B de la NBN EN 1279-1.

Les dimensions maximales, en fonction de la composition, sont données par la fiche technique de l'entreprise.

Des couches déposées par pyrolyse ou par projection cathodique doivent toujours se trouver dans la position décrite dans la description du produit.

Des croisillons pourront éventuellement être placés à l'intérieur du vitrage.

3.MATERIAUX

Les vitrages peuvent être assemblés à partir des matériaux suivants :

- verre float clair ou coloré dans la masse (NBN EN 572-1 et 2)
- verre imprimé avec relief en position 1^{er}/ou 4 (NBN EN 572-4)
- verre trempé (NBN EN 12150)
- verre trempé « heat soak » (NBN EN 14179-1)
- verre durci (NBN EN 1863)
- verre maté ou sablé

- verre feuilleté (NBN EN ISO 12543)
 - verre à couches (NBN EN 1096 / ATG H).
- Espaceur en acier galvanisé, en aluminium non-anodisé, en acier non-inoxydable, espaceur co-extrudé (warm edge).
- Equerres ou raccords : en acier galvanisé, en aluminium ou en polymère. Ce dernier doit avoir fait preuve de sa compatibilité avec les mastics.
- Dessiccant : tamis moléculaire de 3 ou 4 angströms sous agrément technique (ATG H).
- Produit d'assemblage et d'étanchéité:
- première étanchéité: polyisobutylène
 - deuxième étanchéité: polysulfure ou silicone (ATG H)
- Croisillons: p.v.c. ou aluminium naturel ou coloré, lesquels ont démontré une bonne aptitude d'utilisation.

4.FABRICATION

Les plateaux de verre plat sont découpés de manière automatique sur une table horizontale. La commande de la découpe se fait dans la plupart des cas par ordinateur. Pour les verres à couche, le trait de découpe est effectué du côté couche.

L'assemblage des vitrages s'effectuera en respectant toutes les conditions reprises dans l'agrément du vitrage à couches. Les couches déposées par pulvérisation cathodique, placées à l'intérieur du vitrage isolant (face 2 ou 3) sont émarginées le long des bords à moins de répondre aux exigences de l'annexe D de la NBN EN 1279-4.

Le lavage des feuilles de verre s'effectue mécaniquement à l'eau déminéralisée en utilisant des brosses adaptées au type de verre. Le séchage se fait à l'air chaud.

Après le séchage chaque feuille de verre est contrôlée sur la chaîne d'assemblage afin d'éliminer tout défaut de lavage ou du produit verrier.

Les cadres espaceurs sont prévus à des dimensions telles que l'épaisseur de la deuxième barrière d'étanchéité ait au moins 2 mm pour le mastic polysulfure et au moins 4 mm pour le mastic silicone. Ils sont remplis de tamis moléculaire à l'aide d'une table vibrante. Ils sont ensuite assemblés par équerres ou cintrés par pliage et marqués. Les coins d'assemblage doivent être injectés au polyisobutylène.

Les cadres espaceurs reçoivent sur leurs flancs un cordon de polyisobutylène extrudé à chaud.

L'assemblage est effectué sur une ligne automatisée. Une des feuilles de verre reçoit le cadre espaceur. La deuxième feuille de verre est ensuite positionnée automatiquement. L'ensemble est ensuite pressé de manière à comprimer les cordons de polyisobutylène et amener le vitrage isolant à l'épaisseur prévue. Certaines productions se font horizontalement.

Le mastic d'étanchéité extérieur est appliqué dans la gorge formée par les deux feuilles de verre et le cadre espaceur.

Les vitrages sont équilibrés si nécessaire et stockés verticalement pendant une durée suffisante pour atteindre la polymérisation requise.

La fabrication de vitrages à couche et /ou remplis au gaz est analogue à celle du double vitrage isolant rempli d'air, un gaz approprié remplaçant partiellement ou entièrement la couche d'air contenue dans le vitrage. Les volumes de vitrage parachevés doivent faire l'objet d'une indication du type de remplissage au gaz sur le volume de vitrage et/ou sur le document qui l'accompagne.

Cette annexe est valable tant que le certificat BENOR est valable.

Délivré à Bruxelles, le 22 avril 2024.



Olivier DELBROUCK
Directeur Général