



ADDITIF

En matière de résistance aux chocs dynamiques de grands corps mous

Additif n°

sur l'Appréciation de Laboratoire n°

▪ 16/2

12 - A - 584

Documents de référence

- Efectis France n° 12 - A - 584
- EFR-15-M-003097

Concernant

Cloisons vitrées

Demandeur

AGC GLASS EUROPE SA
166 Chaussée de la Hulpe
B - 1170 BRUXELLES

1. OBJET DE L'ADDITIF

Validation de nouvelles ossatures aluminium.
Validation des vitrages Pyrobelite 9EG et Pyrobel 54.

2. REFERENCE ET PROVENANCE DES ELEMENTS ETUDIES

Pour les vitrages

Référence :

- Pyrobelite 9 EG
- Pyrobel 54

Provenance :

AGC GLASS EUROPE SA
Usine de Seneffe (Belgique) et Usine de Olovi (REPUBLIQUE TCHEQUE)

Pour les ossatures : voir § 3.

3. DESCRIPTION DES ELEMENTS ETUDIES

3.1. VALIDATION DE NOUVELLES OSSATURES ALUMINIUM

Dans le cas de cloisons vitrées constituées d'un vitrage Pyrobel(ite) pris en feuillure sur quatre côtés, les ossatures suivantes sont également autorisées.

Ces ossatures citées ci-dessous peuvent être équipées des vitrages validés par l'appréciation de laboratoire Efectis France n° 12 - A - 584 et son additif n°1 ainsi que par les 2 vitrages cités au §3.2 ci-dessous, à condition de respecter tous les critères ci-dessous.

Description des nouvelles ossatures aluminium validées :

Châssis aluminium WICONA et TECHNAL : tout châssis possédant un classement de résistance au feu en cours de validité et dont les éléments ci-dessous sont respectés :

- les montants et les traverses réalisés en profilés aluminium ont chacun une section supérieure ou égale à 65 × 75 mm et un moment d'inertie supérieur ou égal à celui du profil référence W1916005 (WICONA) ;
- le vitrage est maintenu par un ensemble de clips en acier inoxydable et par un simple parclosage réalisé en profilé aluminium ;
- le moment d'inertie des parcloles est supérieur ou égal à celui de la parclose réf. W3090076 (WICONA) ;
- la section des parcloles est supérieure ou égale à 22 × 35 mm ;
- l'épaisseur de la parclose est supérieure ou égale à celle de la parclose W3090076 (WICONA) ;
- la prise en feuillure est supérieure ou égale à 16 mm ;
- les jeux en fond de feuillure sont de (5 ± 1) mm ;
- les parcloles sont clippées dans les rainures du profil de l'ossature ;
- les clips de maintien sont réalisés en acier inoxydable et doivent avoir des caractéristiques mécaniques (épaisseur, dimensions, moment d'inertie) supérieures ou égales aux clips réf. W4080262 et W4380123 (WICONA) ;
- les clips de maintien sont fixés aux profils de l'ossature au pas maximal de 500 mm.

3.2. VALIDATION DES VITRAGES PYROBELITE 9EG ET PYROBEL 54

Dans le cas de cloisons vitrées constituées d'un vitrage Pyrobelite 9EG pris en feuillure sur quatre côtés, dans les ossatures validées par l'appréciation de laboratoire Efectis France n° 12 - A - 584 et son additif n°1, ainsi que dans les ossatures citées au §3.1 ci-dessus, alors les caractéristiques du vitrage sont les suivantes :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	800	800
MAXIMALES	3000	2400
La surface maximale du vitrage ne devra toutefois pas dépasser 3,9 m²		

Le vitrage Pyrobel 54 peut être validé selon les mêmes conditions que le vitrage Pyrobel 53N, cité dans l'appréciation de laboratoire Efectis France n° 12 - A - 584 et son additif n°1.

4. ANALYSES

4.1. VALIDATION DES NOUVELLES OSSATURES ALUMINIUM

Le rapport EFR-15-M-003097 valide la tenue de l'ossature WICLINE 65 FP (WICONA) suite à un essai de choc réalisé sur un vitrage Pyrobelite 9EG de dimensions 3000 × 1300 mm (L × H). Aucune défaillance de l'ossature n'a été constatée. Sur la base de cet essai, nous estimons que les ossatures décrites dans ce document et munies des vitrages validés par l'APL Efectis France n° 12 - A - 584 et son additif n°1 ainsi que par les 2 vitrages cités au §3.2 résisteront à un essai de choc à condition que les dimensions indiquées dans ce document soient respectées.

4.2. VALIDATION DES VITRAGES PYROBELITE 9EG ET PYROBEL 54

Le rapport EFR-15-M-003097 relate les essais effectués sur le vitrage Pyrobelite 9EG de différentes dimensions et pris en feuillure sur 4 côtés dans 3 ossatures différentes.

Les essais ont été effectués choc côte PVB de manière à ce que cet intercalaire n'empêche pas la chute de débris éventuels côté extérieur (qui est un critère de réussite à l'essai de choc) et ainsi valider un sens de vitrage indifférent.

L'essai sur le vitrage de dimensions minimales a été réalisé avec l'ossature en bois, retenue comme étant la plus rigide empêchant ainsi l'absorption du choc par la déformation de l'ossature. Les dimensions maximales de vitrages ont été testées sur les ossatures « plus souples » en acier et en aluminium.

La réussite des 3 essais permet de valider ce vitrage Pyrobelite 9EG.

Le vitrage Pyrobel 54 peut être validé selon les mêmes conditions que le vitrage Pyrobelite 53N puisque sa composition est très proche de celui-ci (chacun des 2 floats de 8 mm du Pyrobel 53N sont remplacés respectivement par 2 floats de 6 mm espacés par une couche de 1,6 mm). De plus, ce vitrage Pyrobel 54 comporte plus de floats que le vitrage Pyrobel 25 ou Pyrobel 30 qui sont également validés par l'APL Efectis France n° 12 - A - 584 et son additif n°1.

5. CONCLUSIONS

Les éléments décrits dans ce document sont estimés respecter les critères de conformité aux essais de choc de sécurité sous 900 J effectués conformément aux normes NF P 08.301 : 1991 et NF P 08.302 : 1990.

Maizières-lès-Metz, le 13 juin 2016



Nicolas ROYET
Ingénieur Chargé d'Affaires



Mathieu FENUCCI
Directeur de Projets