

REFLECTIV

ZI des petits carreaux
2, avenue des orangers
94385 BONNEUIL SUR MARNE
France

Rapport n°BEB1.G.5029-1

Essais au pendule sur vitrage clair 8 mm + films adhésifs

24 avril 2024



Ce rapport d'essais ne vaut que pour l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Sauf autorisation préalable, le présent rapport n'est utilisable, à des fins commerciales ou publicitaires, qu'en reproduction intégrale. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et/ou corps d'épreuves et des essais.

Le présent rapport comprend 6 pages et 2 pages d'annexes
Aucun plan fournis

Département Enveloppe Du Bâtiment
Laboratoire des Produits de
l'Enveloppe
ELANCOURT

Votre interlocuteur :

Anthony SOUCHARD

Tel: 01 30 85 41 22

Fax: 01 30 85 23 20

a.souchard@groupe-cebtp.com

Ginger CEBTP-S.A.S.U. au capital de 2 597 660 € - Siège social au
12 avenue Gay Lussac - ZAC La Clef Saint-Pierre - 78990 Elancourt
RCS Versailles B 412 442 519 - Code APE 7112B N°T.V.A FR 31 412
442 519
www.groupe-cebtp.com

Agence Elancourt

12 avenue Gay Lussac
ZAC La Clef Saint Pierre
78990 ELANCOURT

T +33 (0)1 30 85 24 00

F +33 (0)1 30 85 24 30
cebtp.idf@groupe-cebtp.com

SOMMAIRE

1. Identification de L'ECHANTILLON.....	3
2. Textes de référence.....	3
3. Contexte.....	3
4. Objet.....	4
5. Intervenants.....	4
6. Description des maquettes.....	4
7. Principe de l'essai.....	4
7.1. Essai de choc au pendule	4
8. RESULTATS DES ESSAI	5
8.1. Essai sur vitrage 8 mm + film SEC 054	5
8.2. Essai sur vitrage 8 mm + film SEC 058	6
9. CONCLUSION.....	6

1. IDENTIFICATION DE L'ECHANTILLON

Procédé :

Essais de choc au pendule
Vitrage clair 8 mm + film adhésif
Dimensions 876 x 1938 mm

A la demande de la société : **REFELCTIV**

Pour le compte de la société : **REFLECTIV**

Essais:

Lieu des essais : Dans le laboratoire du CRDC de Saint Gobain Glass France 1, rue de Montluçon - BP40103 à THOUROTTE (60)

Date des essais : 01 Septembre 2016

Corps d'épreuve :

Mis en œuvre par **CRDC, Saint Gobain**

Nature des essais :

Essais de choc au pendule conformément aux dispositions de la norme française **NF EN 12600** de Septembre 2003: Verre dans la construction, "Essai au pendule - Méthode d'essai d'impact et classification du verre plat"

Observations: Classe visée 1B

2. TEXTES DE REFERENCE

NF EN 14449 d'Octobre 2005: Verre dans la construction, "Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Evaluation de la conformité/Norme de produit"

NF EN 12600 de Septembre 2003: Verre dans la construction, "Essai au pendule - Méthode d'essai d'impact et classification du verre plat"

3. CONTEXTE

L'entreprise **REFLECTIV**, représentée par **M. DOLL**, s'est adressée à GINGER CEBTP, pour lui confier une mission de réalisation d'essai de choc au pendule afin de caractérisé leur film adhésif rajouté sur vitrage clair, à savoir:

Essais de chocs au pendule

Conformément aux dispositions de la de la norme NF EN 12600 de Septembre 2003: Verre dans la construction, "Essai au pendule - Méthode d'essai d'impact et classification du verre plat"

4. OBJET

Le présent rapport a pour objet la synthèse des résultats constatés lors de l'essai cité ci-dessus sur la base de procédures d'essais décrites dans la norme NF EN 12600 de Septembre 2003 : Verre dans la construction, "Essai au pendule - Méthode d'essai d'impact et classification du verre plat"

5. INTERVENANT

6.1 Personnes effectuant les essais

M.GOUY

SAINT GOBAIN GLASS

6.2 Personnes présentes lors des essais

Anthony SOUCHARD

GINGER CEBTP

6. DESCRIPTION DES MAQUETTES

✓ **Produit verrier**

Vitrage clair 8 mm non trempé
Épaisseur mesurée : 7.8 mm Film
Dimensions 876 x 1938 mm

✓ **Film**

SEC 054*, 1 film épaisseur: 0.1 mm
SEC 058*, 2 film épaisseur: 0.1 mm
 Nature du film non renseigné par la société
 REFLECTIV

Nota: Le film est placé du côté opposé au choc

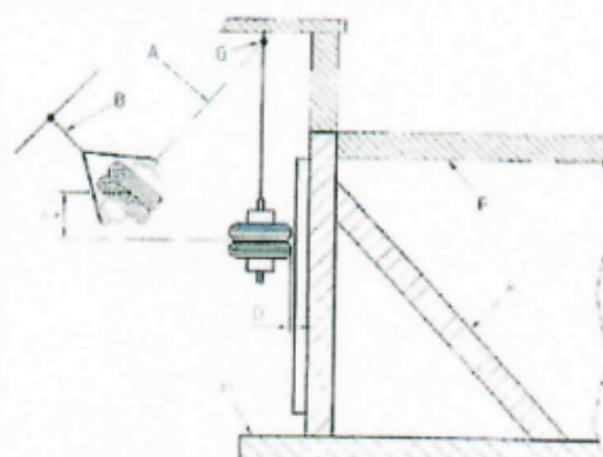
*Référence fournies par la société RELECTIV

7. PRINCIPE DE L'ESSAI

7.1 Personnes effectuant les essais

L'essai de choc au pendule consiste à laisser tomber de façon pendulaire un corps de choc double pneu d'une masse de 50 kg au centre du produit verrier.

Classification	Hauteur de chute (mm)
3	190
2	450
1	1200



Classification selon la norme **NF EN 12600**

8. RESULTATS DES ESSAI

8.1 Essai sur vitrage 8 mm + film SEC 054

Classe visée: 1B1

Hauteur de chute : 1200 mm

Film opposé au choc

Essais	Hauteur de chute	Résultats
Vitrages N°1	1200 mm	Le vitrage casse et le film se déchire au point d'impact, trou Ø 500 mm. NON CONFORME
Vitrages N°2	1200 mm	Le vitrage casse et le film se déchire au point d'impact, trou Ø 250 mm. NON CONFORME
Vitrages N°3	450 mm	Le vitrage casse et le film se déchire au point d'impact sur 200 mm. Poussé de 25 N sans pénétration d'une sphère Ø 76 mm CONFORME pour la classe 2B2
Vitrages N°4	450 mm	Le vitrage casse et le film se déchire au point d'impact sur 190 mm. Poussé de 25 N sans pénétration d'une sphère Ø 76 mm CONFORME pour la classe 2B2

8.2 Essai sur vitrage 8 mm + film SEC 054

Classe visée: 1B1

Hauteur de chute : 1200 mm

Film opposé au choc

Essais	Hauteur de chute	Résultats
Vitrages N°1	1200 mm	Le vitrage casse et le film se décolle du côté droit sur toute sa hauteur. NON CONFORME
Vitrages N°2	1200 mm	Le vitrage casse et le film se décolle du côté gauche sur toute sa hauteur. NON CONFORME
Vitrages N°3	450 mm	Le vitrage casse et le film reste intact CONFORME pour la classe 2B2
Vitrages N°4	450 mm	vitrage casse et le film reste intact CONFORME pour la classe 2B2

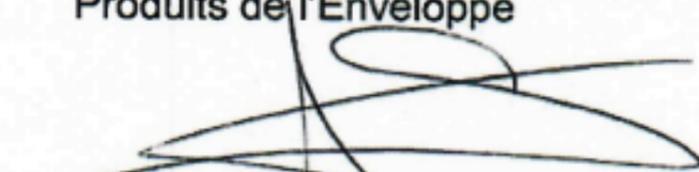
9. CONCLUSION

Les vitrages testés avec film SEC 054 et SEC 058 son considéré non **satisfaisant** à l'essai de choc au pendule pour la classe **1B1** selon la norme **NF EN 12600**.

Les vitrages testés avec film SEC 054 et SEC 058 peuvent prétendre à une classe **2B2** selon la norme **NF EN 12600** sous condition d'obtenir un résultat d'essai positif sur 4 échantillons

CE RAPPORT D'ESSAIS NE PRÉJUGE PAS DE L'ATTRIBUTION D'UNE MARQUE DE QUALITE

Le Chargé d'affaires
Produits de l'Enveloppe



Anthony SOUCHARD

Le Chef de service
Produits de l'Enveloppe



Aurélien GAUDRON