

Chute de bille : P1A

Vitrage feuilleté 44.3 mm

Film EVA EV200 Daylight

26 Janvier 2022



"Ce rapport d'essai 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 des articles L 115-27 à L 115-33 et R115-1 à R115-3 du code de la consommation.

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
5 pages

Agence Elancourt
12 avenue Gay Lussac
ZAC La Clef Saint Pierre
78990 ELANCOURT

Tel : +33 (0)1 30 85 24 00
F +33 (0)1 30 85 24 30
cebtp.idf@groupe-cebtp.com

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@groupeginger.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

SOMMAIRE

1	IDENTIFICATION DE L'ECHANTILLON	3
2	TEXTES DE REFERENCE	3
3	CONTEXTE	3
4	OBJET	3
5	MOYENS D'ESSAIS	3
6	INTERVENANTS	4
6.1	PERSONNES EFFECTUANT LES ESSAIS	4
6.2	PERSONNES PRESENTES	4
7	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	4
8	PRINCIPE DES ESSAIS	4
8.1	ESSAI DE CHUTE DE BILLES	4
8.1.1	<i>Principe de l'essai</i>	4
8.1.2	<i>Critère</i>	4
9	RESULTATS DES ESSAIS	5
9.1	RELEVÉ DES ÉPAISSEURS	5
9.2	RESULTAT DE L'ESSAI	5
10	CONCLUSION	5

1 IDENTIFICATION DE L'ECHANTILLON

Procédé :

Vitrage feuilleté : 44.3

Film EVA EV200 Daylight

A la demande de la société : **SAS TECHNIS**

Pour le compte de la société : **Miroiterie MCD-Services**

Essais :

Lieu des essais : Ginger CEBTP 78990 Elancourt

Date de l'essai : **27/08/2021**

Corps d'épreuve :

Provenance : **Miroiterie Concept Design Services**

Reçu chez Ginger CEBTP le : **12/07/2021** au laboratoire des Produits de l'Enveloppe

Enregistré sous le N° : 142802

Réceptionné par : **Alain BRULFERT**

Mise en œuvre : Par la société **GINGER CEBTP**

Nature des essais :

Essais chute de bille

2 TEXTES DE REFERENCE

NF EN 356 de septembre 2000 : Verre dans la construction – Vitrage de sécurité – Mise à essai et classification de la résistance à l'attaque manuelle.

3 CONTEXTE

La société **SAS TECHNIS** s'est adressée au GINGER CEBTP, pour lui confier la réalisation d'essai chute de bille afin de caractériser un vitrage feuilleté.

4 OBJET

Le présent rapport a pour objet la synthèse des résultats constatés lors des essais suivants :

NF EN 356 de septembre 2000 : Verre dans la construction – Vitrage de sécurité – Mise à essai et classification de la résistance à l'attaque manuelle.

5 MOYENS D'ESSAIS

- Banc d'essai chute de bille
- Bille d'acier
- Jauge d'épaisseur
- Appareil de mesure BHOLE

6 INTERVENANTS

6.1 Personnes effectuant les essais

M. SOUCHARD	GINGER CEBTP
M. BRULFERT	GINGER CEBTP

6.2 Personnes présentes

/

7 DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

- Vitrage :** Vitrage feuilleté 44.3
Film EVA EV200 Daylight*
Dimensions : 1100x900 mm
Fournisseur : Miroiterie Concept Design Services

*Données transmis par la société SAS TECHNIS

8 PRINCIPE DES ESSAIS

8.1 Essai de chute de billes

8.1.1 Principe de l'essai

L'essai consiste à faire tomber verticalement sur l'éprouvette 3 billes acier de diamètre de 100mm et d'une masse de 4.11 kg.

Les billes sont lâchées les unes après les autres afin d'obtenir 3 impacts formant un triangle équilatéral de 130 mm de côté autour du centre géométrique du vitrage.

La hauteur de chute est déterminée par la société selon la classe visée défini dans le tableau ci-dessous

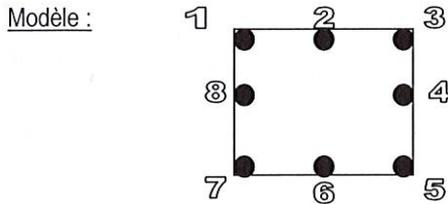
Catégorie de résistance	Hauteur de chute mm
P1A	1 500 ± 50
P2A	3 000 ± 50
P3A	6 000 ± 50
P4A	9 000 ± 50
P5A	9 000 ± 50

8.1.2 Critère

Non pénétration du corps de choc au travers l'échantillons à la suite des 3 lâchés

9 RESULTATS DES ESSAIS

9.1 Relevé des épaisseurs



Epaisseurs mesurées

Numéro	1	2	3	4	5	6	7	8
Echantillon 1 (mm)	8.6	8.8	8.7	8.7	8.6	8.7	8.5	8.7
Echantillon 2 (mm)	8.8	8.7	8.6	8.7	8.6	8.8	8.6	8.7
Echantillon 3 (mm)	8.35	8.35	8.35	8.6	8.45	8.5	8.4	8.6

9.2 Résultat de l'essai

Classe visée : P1A

Hauteur de chute : 1500 mm

Température d'essai : 23°C

N° de l'échantillon	N° de la chute de bille	1ère série de chute de bille	2 ^{ème} série de chute de bille	3 ^{ème} série de chute de bille
1	1	Vitrage non traversé	Essais non demandés pour la classe recherchée	
	2	Vitrage non traversé	Essais non demandés pour la classe recherchée	
	3	Vitrage non traversé	Essais non demandés pour la classe recherchée	
2	1	Vitrage non traversé	Essais non demandés pour la classe recherchée	
	2	Vitrage non traversé	Essais non demandés pour la classe recherchée	
	3	Vitrage non traversé	Essais non demandés pour la classe recherchée	
3	1	Vitrage non traversé	Essais non demandés pour la classe recherchée	
	2	Vitrage non traversé	Essais non demandés pour la classe recherchée	
	3	Vitrage non traversé	Essais non demandés pour la classe recherchée	

10 CONCLUSION

Le vitrage testé **satisfait** à la catégorie de résistance **P1A** selon la norme NF EN 356 de septembre 2000

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

Le Chef de service
Produits de l'Enveloppe



Anthony SOUCHARD

Le Directeur de département
Enveloppe du Bâtiment



Aurélien GAUDRON

