

Direction régionale Ile de France  
ZAC de la clé de St Pierre  
12 Avenue Gay Lussac  
F-78990 ELANCOURT

**DIVISION ENVELOPPE DU BATIMENT**  
Laboratoire Produits de l'Enveloppe

**REFLECTIV**  
**Zone des petits carreaux**  
**2, avenue des Orangers**  
**94385 BONNEUIL SUR MARNE CEDEX**  
**France**

## Rapport d'essais n° BEB1.D.4069-1

---

**ESSAI REALISE sur** : Vitrage feuilleté 44/2 + 2 films sécurité TOP 300

à la demande de : **REFLECTIV**

et pour le compte de : **REFLECTIV**

---

**LIEU DE L'ESSAI :** Elancourt **Date :** 13/09/2022

---

**ECHANTILLON OU CORPS D'EPREUVE :**

provenant de : **REFLECTIV**

reçu à GINGER CEBTP le : 12/09/2022 **N°111942**

---

**NATURE DE L'ESSAI :** Essai chute de billes suivant la norme NF EN 356

---

**OBSERVATIONS :** Essai réalisé en laboratoire.

*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. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.*

---

*Le présent rapport comporte 2 pages*

**GINGER CEBTP sas au capital de 2 597 660 €**

SIEGE SOCIAL : ZAC de la Clef de Saint Pierre 12 Avenue Gay Lussac- 78 990 ELANCOURT - Tél : 01 30 85 24 00

RCS Versailles B 412 442 519 - SIREN 412 442 519 - Code APE 742 C - N° TVA : FR 31 412 442 519

Email : [info@cebt.fr](mailto:info@cebt.fr) - Site internet : [www.ginger-cebtp.com](http://www.ginger-cebtp.com)

Qualifié OPQIBI sous le n° 81 05 0433 - Organisme certificateur déclaré auprès du Ministère chargé de l'industrie

A la demande de la société **REFLECTIV**, la société GINGER CEBTP a procédé à des essais de chutes de billes conformément aux dispositions de la norme européenne NF EN 356 de Septembre 2000.

Pour ce qui concerne la définition des essais de type initiaux par référence à la norme NF EN 14449 « verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité-Evaluation de la conformité/Norme de produit ».

## 1 - DESCRIPTION DES ECHANTILLONS

### Vitrage feuilleté 44/2 + 2 Film TOP 300

Composition : 2 glaces de 4 mm + 1 film intercalaire PVB BGR 10\*  
+ 2 films sécurité TOP 300 sur le vitrage

Dimensions : 1100mm x 900mm

Epaisseur totale : 9,3 mm

Hauteur de chute : 9000 mm

Nombre d'impact : 9

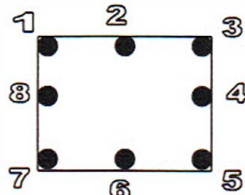
Pression de serrage : 140 kN/m<sup>2</sup>

\* Données fournies par le client



## 2 - RELEVÉ DES EPAISSEURS

Modèle :



| Número             | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Echantillon 1 (mm) | 9.35 | 9.35 | 9.35 | 9.35 | 9.3  | 9.25 | 9.25 | 9.35 |
| Echantillon 2 (mm) | 9.35 | 9.35 | 9.30 | 9.35 | 9.00 | 9.30 | 9.30 | 9.30 |
| Echantillon 3 (mm) | 9.30 | 9.35 | 9.30 | 9.30 | 9.3  | 9.30 | 9.30 | 9.30 |

## 3 - RESULTATS DES ESSAIS

TEMPERATURE AMBIANTE : 23.7°C

| N° de l'échantillon | N° de la chute de bille | 1ère série chute de bille | 2 <sup>ème</sup> série de chute de bille | 3ème série de chute de bille |
|---------------------|-------------------------|---------------------------|--|------------------------------|
| 1                   | 1                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 2                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 3                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
| 2                   | 1                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 2                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 3                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
| 3                   | 1                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 2                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 3                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |

## 4 - CLASSEMENT

Le vitrage **satisfait** à la catégorie de résistance **P5A** de la norme NF EN 356 de septembre 2000

Le chargé d'affaires  
Laboratoire Produits de l'Enveloppe

**Anthony SOUCHARD**

Le Chef de service  
Laboratoire Produits de l'Enveloppe

**Aurélien GAUDRON**

A la demande de la société **REFLECTIV**, la société GINGER CEBTP a procédé à des essais de chutes de billes conformément aux dispositions de la norme européenne NF EN 356 de Septembre 2000.

Pour ce qui concerne la définition des essais de type initiaux par référence à la norme NF EN 14449 « verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité-Evaluation de la conformité/Norme de produit ».

## 1 - DESCRIPTION DES ECHANTILLONS

### Vitrage feuilleté 44/2 + 2 Film TOP 300

Composition : 2 glaces de 4 mm + 1 film intercalaire PVB BGR 10\*  
+ 2 films sécurité TOP 300 sur le vitrage

Dimensions : 1100mm x 900mm

Epaisseur totale : 9,3 mm

Hauteur de chute : 9000 mm

Nombre d'impact : 9

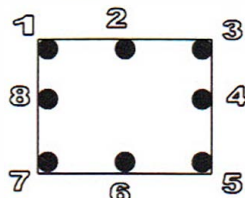
Pression de serrage : 140 kN/m<sup>2</sup>

\* Données fournies par le client



## 2 - RELEVÉ DES EPAISSEURS

Modèle :



| Número             | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Echantillon 1 (mm) | 9.35 | 9.35 | 9.35 | 9.35 | 9.3  | 9.25 | 9.25 | 9.35 |
| Echantillon 2 (mm) | 9.35 | 9.35 | 9.30 | 9.35 | 9.00 | 9.30 | 9.30 | 9.30 |
| Echantillon 3 (mm) | 9.30 | 9.35 | 9.30 | 9.30 | 9.3  | 9.30 | 9.30 | 9.30 |

## 3 - RESULTATS DES ESSAIS

TEMPERATURE AMBIANTE : 23.7°C

| N° de l'échantillon | N° de la chute de bille | 1ère série chute de bille | 2 <sup>ème</sup> série de chute de bille | 3ème série de chute de bille |
|---------------------|-------------------------|---------------------------|--|------------------------------|
| 1                   | 1                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 2                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 3                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
| 2                   | 1                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 2                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 3                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
| 3                   | 1                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 2                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |
|                     | 3                       | Non traversé              | Non traversé                             | Non traversé                 |

## 4 - CLASSEMENT

Le vitrage **satisfait** à la catégorie de résistance **P5A** de la norme NF EN 356 de septembre 2000

Le chargé d'affaires  
Laboratoire Produits de l'Enveloppe

**Anthony SOUCHARD**

Le Chef de service  
Laboratoire Produits de l'Enveloppe

**Aurélien GAUDRON**



Elancourt, le 3 octobre 2022

DIVISION ENVELOPPE DU BATIMENT  
ZAC de la clé de St Pierre  
12 Avenue Gay Lussac  
78990 ELANCOURT

REFLECTIV

Zone des petits carreaux  
2, avenue des Orangers  
94385 BONNEUIL SUR MARNE CEDEX  
France

Laboratoire Produits de l'Enveloppe  
☎ 01 30 85 23 22 Fax 01 30 85 23 20

**ATTESTATION ETABLIE  
AU VU DU RAPPORT D'ESSAIS N° BEB1.D.4069-1**

**CLASSIFICATION ET MÉTHODE D'ESSAI DES VITRAGES  
DESTINES AUX USAGES DE SÉCURITÉ DANS LE BATIMENT AU  
REGARD DE L'EFFRACTION ET DU VANDALISME  
SELON LA NORME NF EN 356 de septembre 2000**

**DATE de l'essai :** 13 septembre 2022  
**CARACTERISTIQUE du vitrage testé :** Feuilleté 44/2 + 2 films  
**Sécurité.** de  
**EPAISSEUR moyenne mesurée :**  
**CLASSE obtenue après essais :** 9.3 mm  
**P5A**

*Les résultats dont atteste le présent document sont extraits des conclusions du rapport d'essais ci-dessus rappelé, dont l'usage est strictement réservé au demandeur des essais*

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

Le chef de service  
Laboratoire Produits de L'Enveloppe

**Aurélien GAUDRON**

**GINGER CEBTP SAS au capital de 2 597 660 €**

SIEGE SOCIAL : ZAC de la Clef de Saint Pierre 12 Avenue Gay Lussac- 78 990 ELANCOURT – Tél : 01 30 85 24 00

RCS Versailles B 412 442 519 – SIREN 412 442 519 – Code APE 742 C – N° TVA : FR 31 142 442 519

Email : [info@cebt.fr](mailto:info@cebt.fr) – Site internet : [www.gingergroupe.com](http://www.gingergroupe.com)

Qualifié OPQIBI sous le n° 81 05 0433 – Organisme certificateur déclaré auprès du Ministère chargé de l'industrie

