

# Stop'Blast®

LA PROTECTION ANTI-EXPLOSION  
HAUTES PERFORMANCES



La gamme de verres feuilletés de sécurité contre le souffle et l'explosion **Stop'Blast®** est née de la collaboration entre les différents acteurs de la filière. Cette gamme répond pleinement aux besoins de protection dans les bâtiments où le risque d'explosion (accidentel ou terroriste) est important. Ces vitrages hautes performances apportent une réponse adaptée dans ces lieux sensibles et assurent une protection optimale des personnes et des biens.

Ces vitrages sont issus de notre dernière technologie de feuilletage où les vitrages peuvent être associés à des matériaux composites. Cette association bi-matériaux garantit protection maximale et optimisation de l'épaisseur et du poids du vitrage final. Nos vitrages **Stop'Blast®** permettent, par rapport à d'autres produits de classe équivalente, de réduire l'épaisseur des menuiseries et d'améliorer de manière sensible la qualité de vision et la transmission lumineuse.

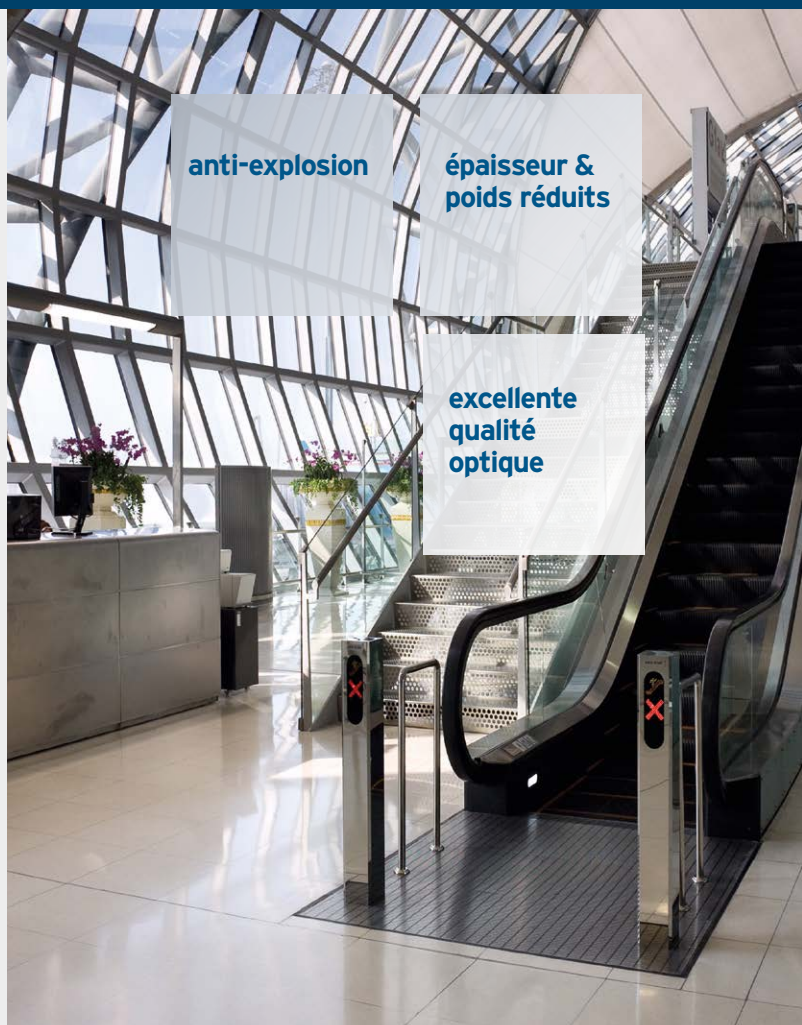
## AVANTAGES

- Protection anti-explosion hautes performances
- Epaisseur réduite
- Poids diminué
- Très bonne qualité optique
- Usage intérieur ou extérieur
- Simple vitrage ou assemblé en vitrage isolant
- Possibilité d'associer d'autres fonctions : isolation thermique renforcée, contrôle solaire, protection acoustique...

## APPLICATIONS

- Sites classés SEVESO (usines chimiques, raffineries de pétrole, lieux de stockage et de transformation de gaz, d'hydrocarbures ou autres matières dangereuses)
- Bâtiments périphériques des sites classés SEVESO, pouvant être soumis au souffle de l'explosion
- Tout autre lieu sensible où il existe un risque d'accident (centrales thermiques, centrales nucléaires, centres d'essais, laboratoires...)

**Stop'Blast®** a également pour vocation de protéger les personnes et les biens dans le cas d'une explosion de type terroriste. Ces vitrages sont fortement préconisés dans tout type de lieux où le risque est latent : sites militaires, administrations (ambassades, consulats...), lieux publics stratégiques (aéroports, gares...).



CONFORT

SÉCURITÉ

ARCHITECTURAL

SMART GLASS

**RIOU**  
glass

VITRAGES HAUTES PERFORMANCES



## CARACTÉRISTIQUES

Produit	Classification selon la norme EN 13541 <sup>(1)</sup>	Surpression positive maximale de l'onde de choc réfléchie Pr (kPa)	Épaisseur (mm)	Poids (kg/m <sup>2</sup> )	Dimensions maxi. (mm) <sup>(2)</sup>
SB 10	ER1 S	$50 \leq Pr < 100$	10	22	2800 x 1500
SB 18	ER1 NS	$50 \leq Pr < 100$	18	42	2800 x 1500
SB 15	ER2 S	$100 \leq Pr < 150$	15	33	2800 x 1500
SB 22	ER2 NS	$100 \leq Pr < 150$	21	45	2500 x 1500
SB 21	ER3 S	$150 \leq Pr < 200$	21	44	2500 x 1500
SB 26	ER3 NS	$150 \leq Pr < 200$	26	56	2500 x 1500
SB 25	ER4 S	$200 \leq Pr < 250$	25	54	2500 x 1500

(1) S = Splitting = Eclats vulnérants, risque d'éclats de verre du côté opposé à l'explosion.

NS = Non Splitting = Sans éclat vulnérant, aucune projection de verre du côté opposé à l'explosion.

(2) Pour des dimensions supérieures aux dimensions maximales indiquées, nous consulter.

Procès-verbaux sur simple demande. Ces produits bénéficient du marquage CE, et conformément à la réglementation des produits pour la construction (RPC), ils sont soumis à l'obligation de certification de niveau 1 (AoCI).

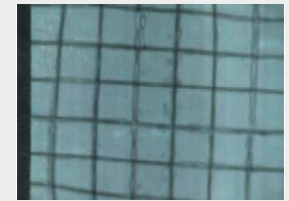
- Afin d'assurer une bonne stabilité des performances, nous préconisons le montage en vitrage isolant des verres anti-explosion pour les applications en extérieur. L'usage de verres réfléchissants est recommandé en face 1, les nouveaux produits de contrôle solaire et faiblement émissifs peuvent être également utilisés. Dans tous les cas, les informations de situation et d'exposition doivent être prises en compte.
- La mise en œuvre des vitrages anti-explosion doit être conforme aux normes et réglementations en vigueur. Les vitrages doivent toujours être intégrés dans des châssis de classe équivalente. La résistance des menuiseries à l'explosion est donnée par leur classe EPR (EN 13123). Exemple : un vitrage anti-explosion de classe ER3 doit être nécessairement intégré dans un châssis EPR3.
- Prise en feuillure 4 côtés obligatoire. Ni perçage, ni encoche.

### EN SAVOIR + NORME EN 13541

La norme définit le mode opératoire nécessaire à la classification des vitrages. 4 niveaux de résistance sont définis par la pression maximale de l'onde de choc réfléchie et par la durée de la pression positive.

Classe	Caractéristiques de l'onde de choc		
	Surpression positive maximale de l'onde de souffle réfléchie Pr (kPa)	Impulsion positive spécifique i+ (kPa.ms)	Durée de la période de pression positive t+ (ms)
ER1	$50 \leq Pr < 100$	$370 \leq i+ < 900$	$\geq 20$
ER2	$100 \leq Pr < 150$	$900 \leq i+ < 1.500$	$\geq 20$
ER3	$150 \leq Pr < 200$	$1.500 \leq i+ < 2.200$	$\geq 20$
ER4	$200 \leq Pr < 250$	$2.200 \leq i+ < 3.200$	$\geq 20$

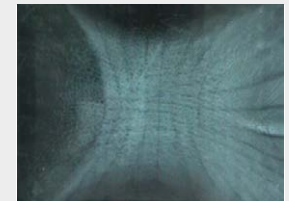
4 éprouvettes tests identiques sont testées selon le niveau de résistance recherché. La validation est obtenue si 3 vitrages sur les 4 testés ne sont pas perforés par l'onde de choc. Les résultats des essais sont complétés par l'indication « S » ou « NS » selon la présence ou non d'éclats de verre du côté opposé à l'explosion.



Avant la déflagration



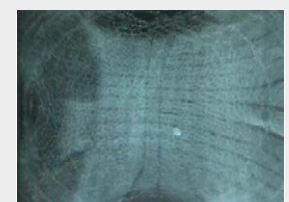
Début de pression positive maximale



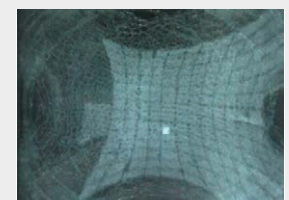
Déformation sous effet de la pression



Pression positive maximale



Pression négative de réflexion



Fin de test