

Vitrages feuilletés de sécurité  
STADIP PROTECT

Protection renforcée  
contre le vandalisme, les  
effractions, les tirs d'armes  
à feu et les explosions

PROTECT

## Vitrages feuilletés de sécurité STADIP PROTECT

### Des produits hautes performances pour une sécurité renforcée

#### Description

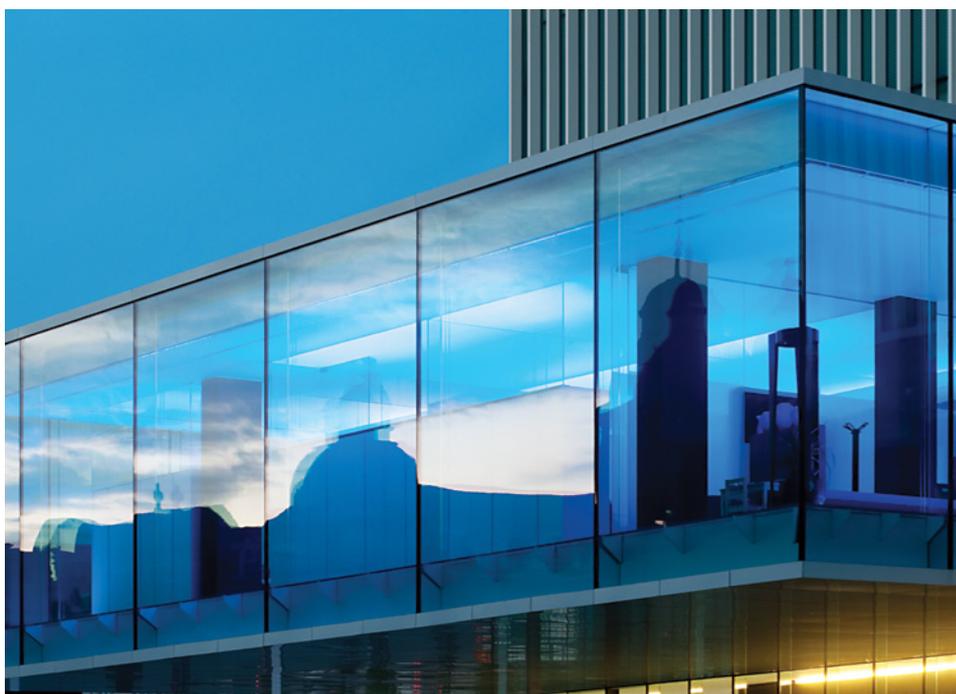
L'architecture ouvre de plus en plus les bâtiments à la lumière. Par sa transparence, le verre apporte la réponse à ce souhait. Il offre d'autres fonctionnalités pour protéger les personnes et les biens, dans des conditions exceptionnelles.

#### Applications

Les vitrages STADIP PROTECT offrent des performances de tout premier ordre : la protection renforcée des biens contre le vandalisme et l'effraction et celle des personnes contre les tirs d'armes à feu et les explosions.

#### Gamme

STADIP PROTECT est une famille de vitrages feuilletés dont les verres sont assemblés avec plusieurs films intercalaires en Butyral de Polyvinyle (PVB) de 0,38 mm.



# Vitrages feuilletés de sécurité STADIP PROTECT

**Le choix du vitrage feuilleté de sécurité STADIP PROTECT est fonction de la nature du risque et de son importance**

Type de protection et risques	Verre feuilleté	Classes selon		
		EN 356	EN 1063	EN 13541
<b>1) Protection renforcée contre le vandalisme et l'effraction</b>	STADIP PROTECT SP	P5A à P8B		
<b>2) Protection contre les tirs d'armes à feu :</b>				
- armes de poing et calibres militaires ;	STADIP PROTECT HN STADIP PROTECT CP		BR1 à BR7	
- fusils de chasse ;	STADIP PROTECT UJ		SG1 à SG2	
- armes de poing, calibres militaires et fusils de chasse.	STADIP PROTECT JH STADIP PROTECT CP		BR1 à BR7 SG1 à SG2	
<b>3) Protection contre les explosions</b>	STADIP PROTECT BS			ER1 à ER4

## 1) Protection renforcée contre le vandalisme et l'effraction (EN 356)

STADIP PROTECT SP				
Norme	Classement	Type	Épaisseur (mm)	Poids (kg/m <sup>2</sup> )
EN 356	P5A	STADIP PROTECT SP510	10	23
	P6B	STADIP PROTECT SP615	15	34
	P6B	STADIP PROTECT SP615B	15	34
	P6B	CLIMAPLUS PROTECT SP615B/10/44.2	34	54
	P7B	STADIP PROTECT SP722	22	50
	P7B	CLIMAPLUS PROTECT SP615B/10/SP510	35	56
	P8B	STADIP PROTECT SP827	27	58

# Vitrages feuilletés de sécurité STADIP PROTECT

## 2) Protection contre les tirs d'armes à feu (EN 1063)

STADIP PROTECT HN, CP, UJ et JH					
Norme	Protection	Classement	Type	Épaisseur (mm)	Poids (kg/m <sup>2</sup> )
EN 1063	Splitting	BR1-S	STADIP PROTECT HN 110-S	10	22
		BR1-S	STADIP PROTECT HN 112-S	12	27
		BR1-S	STADIP PROTECT HN 113-S	13	32
		BR1-S	STADIP PROTECT HN 120-S	20	47
		BR1-S	STADIP PROTECT HN 119-S	19	46
		BR1-S	STADIP PROTECT JH 610.15-S	15	33
		BR1-S	STADIP PROTECT JH 610.21-S	21	45
		BR2-S	STADIP PROTECT HN 222-S	22	49
		BR2-S	STADIP PROTECT HN 226-S	26	62
		BR2-S	STADIP PROTECT HN 226HS-S	26	62
		BR3-S	STADIP PROTECT HN 323-S	23	54
		BR3-S	STADIP PROTECT CP SP615B/8/SP615B	38	67
		BR3-S	STADIP PROTECT CP SP615B/8/88.2	40	74
		BR3-S	STADIP PROTECT JH 630.28-S	28	68
		BR4-S	STADIP PROTECT HN 432-S	32	75
		BR4-S	STADIP PROTECT JH 740.39-S	39	94
		BR4-S	STADIP PROTECT JH 840.40-S	40	94
		BR5-S	STADIP PROTECT HN 540-S	40	95
		BR5-S	STADIP PROTECT HN 542-S	42	100
		BR5-S	STADIP PROTECT HN 536-S	36	85
		BR6-S	STADIP PROTECT HN 650-S	50	117
		SG1-S	STADIP PROTECT UJ 132-S	32	75
		SG1-S	STADIP PROTECT JH 801.32-S	32	72
		SG2-S	STADIP PROTECT UJ 250-S	50	117
		BR4-S/SG1-S	STADIP PROTECT JH 841.35-S	35	80
		BR5-S/SG1-S	STADIP PROTECT JH 851.36-S	36	85
		BR5-S/SG2-S	STADIP PROTECT JH 052.44-S	44	104
		BR5-S/SG2-S	STADIP PROTECT JH 852.36-S	36	85
		BR6-S/SG2-S	STADIP PROTECT JH 862.51-S	51	122

## Vitrages feuilletés de sécurité STADIP PROTECT

### STADIP PROTECT HN, CP et JH

Norme	Protection	Classement	Type	Épaisseur (mm)	Poids (kg/m <sup>2</sup> )
EN 1063	Non Splitting	BR2-NS	STADIP PROTECT HN 231-NS	31	74
		BR3-NS	STADIP PROTECT JH 830.44-NS	44	105
		BR4-NS	STADIP PROTECT HN 454-NS	54	129
		BR4-NS	STADIP PROTECT CP JH 840.52-NS	52	82
		BR4-NS	STADIP PROTECT JH 840.54-NS	54	129
		BR5-NS	STADIP PROTECT HN 558-NS	58	139
		BR6-NS	STADIP PROTECT HN 673-NS	73	175
		BR6-NS	STADIP PROTECT HN 675-NS	75	181
		BR6-NS	STADIP PROTECT CP HN 671-NS	71	127
		BR7-NS	STADIP PROTECT HN 785-NS	85	206
		BR7-NS	STADIP PROTECT HN 781-NS	81	196
		BR7-NS	STADIP PROTECT HN 785-NS	85	206

Note explicative :

- Splitting : lors de l'impact, risque de projection d'éclats de verre du côté protégé ;
- Non Splitting : lors de l'impact, pas de projection d'éclats de verre du côté protégé.

### 3) Protection contre les explosions (EN 13541)

L'emploi d'un vitrage STADIP PROTECT BS réduit la gravité des conséquences d'une explosion accidentelle ou criminelle.

### STADIP PROTECT BS

Norme	Protection	Class	Type	Épaisseur (mm)	Poids (kg/m <sup>2</sup> )
EN 13541	Splitting	ER1-S	STADIP PROTECT BS 110-S	10	22
		ER2-S	STADIP PROTECT BS 218-S	18	38
		ER3-S	STADIP PROTECT BS 331-S	31	73
		ER4-S	STADIP PROTECT BS 427-S	27	68
	Non Splitting	ER1-NS	STADIP PROTECT BS 118-NS	18	42
		ER2-NS	STADIP PROTECT BS 226-NS	26	63
		ER4-NS	STADIP PROTECT BS 433-NS	33	78

Note explicative :

- Splitting : lors de l'impact, risque de projection d'éclats de verre du côté protégé ;
- Non Splitting : lors de l'impact, pas de projection d'éclats de verre du côté protégé.

# Vitrages feuilletés de sécurité STADIP PROTECT

## Détail des normes européennes

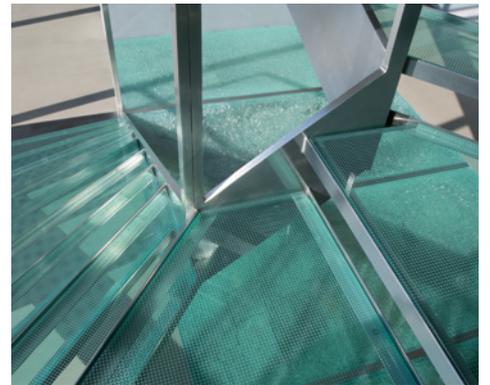
Norme EN 356 : protection contre le vandalisme et l'effraction	
Classe EN	Descriptif du test
Classes P1A à P4A : protection élémentaire	
P1A	Trois impacts de bille d'une hauteur de 1,5 m
P2A	Trois impacts de bille d'une hauteur de 3 m
P3A	Trois impacts de bille d'une hauteur de 6 m
P4A	Trois impacts de bille d'une hauteur de 9 m
Classes P5A à P8B : protection renforcée	
P5A	Trois x trois impacts de bille d'une hauteur de 9 m
P6B	30 à 50 coups de marteau et de hache
P7B	51 à 70 coups de marteau et de hache
P8B	Plus de 70 coups de marteau et de hache

Norme EN 1063 : protection contre les tirs d'armes à feu				
Classe EN	Calibre	Arme	Vitesse à l'impact	Nombre de tir
BR1	0,22 LR	Long Rifle	360 m/s	Trois
BR2	9 mm	Luger, Uzi	400 m/s	Trois
BR3	0,357	Magnum	430 m/s	Trois
BR4	0,44	Magnum	440 m/s	Trois
BR5	5,56 x 45	M16	950 m/s	Trois
BR6	7,62 x 51	Fal/Winchester	830 m/s	Trois
BR7	7,62 x 51	Fal	820 m/s	Trois
SG1	Cal. 12/70	Riot gun	420 m/s	Un
SG2	Cal. 12/70	Riot gun	420 m/s	Trois

# Vitrages feuilletés de sécurité STADIP PROTECT

## Norme EN 13541 : protection contre les explosions

Classe EN	Surpression positive maximale de l'onde de souffle réfléchie $P_r$ (kPa)	Durée de la période de pression positive $t_+$ (ms)
ER1	$50 \leq P_r \leq 100$	$\geq 20$
ER2	$100 \leq P_r \leq 150$	$\geq 20$
ER3	$150 \leq P_r \leq 200$	$\geq 20$
ER4	$200 \leq P_r \leq 250$	$\geq 20$



# Vitrages feuilletés de sécurité STADIP PROTECT

## Mise en œuvre

La mise en œuvre est réalisée suivant la norme NF DTU 39 et les prescriptions particulières de pose. Pour assurer une protection renforcée contre le vandalisme, l'effraction, les tirs d'armes à feu ou les explosions, les vitrages STADIP PROTECT devront être associés à des châssis aux performances appropriées.

Le sens de pose des vitrages est indiqué sur les documents d'accompagnement de la livraison ou sur les vitrages eux-mêmes. Il doit obligatoirement être respecté lors de la mise en œuvre des vitrages de protection contre les risques de tirs d'armes à feu ou d'explosions.

## Réglementation

Les produits de la gamme STADIP PROTECT sont conformes aux normes EN 12543 et EN 14449. Ces produits sont marqués CE. Les vitrages de protection contre les tirs d'armes à feu et les explosions sont soumis à l'obligation de Certification CE de niveau 1 (AoC1) en respect de la Directive des Produits pour la Construction (89/106/CEE). Cette certification est obtenue après une procédure de validation rigoureuse.



*Les marques mentionnées dans cette brochure sont soit déposées, soit enregistrées par Saint-Gobain.*



18, avenue d'Alsace  
92400 COURBEVOIE

N° Indigo 0 820 810 820  
0,118 € TTC / MN

www.glassolutions.fr  
glassinfo.fr@saint-gobain.com

Distributeur