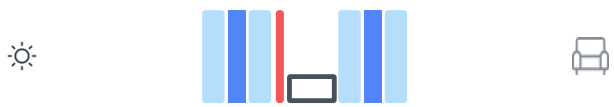
44.2 GREY (16 Argon 90) 66.2

Couche: PLANITHERM ONE #4

Calculé par: Valentin CARPENTIER | Calculé le: 08/10/2025 | Catalogue produit: France | Normes: EN410:2011

Type de vitrage



Verre 1

- PARSOL GREY (4mm) - Recuit
- PVB STANDARD (0.76mm)
- PLANICLEAR (4mm) - Recuit
- PLANITHERM ONE

Cavité 1

- Argon 90% 16 mm

Verre 2

- PLANICLEAR (6mm) - Recuit
- PVB STANDARD (0.76mm)
- PLANICLEAR (6mm) - Recuit

Données de performance simulées

Facteurs Lumineux	**CIE015:2018**
Transmission lumineuse (TL)	41%
Réflexion extérieure (RLe)	11%
Réflexion intérieure (RLi)	20%

Facteurs Énergétiques	**EN410:2011**
Transmission énergétique (TE)	25%
UV (Tuv)	N/A
Réflexion énergétique Ext. (Ree)	17%
Réflexion énergétique Int. (Rei)	28%
Absorption A1(AE1)	55%
Absorption A2 (AE2)	3%

Facteurs solaires	**EN410:2011**
Facteurs solaires (g)	0.30
Coefficient d'ombrage (SC)	0.34

Transmission thermique	**EN673:2011**
Par rapport à la verticale	0°
Ug	1.0 W/(m2.K)

Acoustique	**EN 12758**
Valeurs acoustiques selon la norme EN 12758 provenant d'un organisme notifié	
Rw (C;Ctr)	41 (-1; -4) dB
Ra	40 dB
Ra,tr	37 dB
STC (ASTM E413)	N/A
OITC (ASTM E1332)	N/A

Rendu de Couleur	**CIE015:2018**
Transmission lumineuse (Ra)	93.9
Réflexion extérieure (Ra)	96.9

Verre de Sécurité	**EN12600**
Résistance au choc pendulaire	1B1/1B1

Anti-effraction	**EN356**
Résistance à l'effraction	P2A/P2A

Dimensions de fabrication	
Epaisseur nominale	37.5 mm
Poids	52 kg/m²

Durabilité

Empreinte carbone

La valeur est calculée en fonction de la composition simulée en accord avec la norme européenne EN 15804+A1/CN (2019)

Potentiel de Réchauffement Global (PRG) – A1-A3 (kg CO_2 eq./m²)	**EN 15804+A1/CN (2019)** N/A

Verified Results EN 410 EN 673 TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000036859

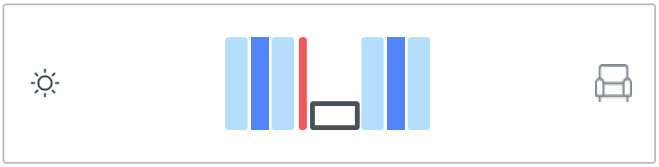
Calumen® calcule les caractéristiques photométriques et la transmission thermique d'un vitrage à l'aide des algorithmes de calcul qui sont conformes aux normes suivantes: les normes européennes EN 410 et EN 673, la norme internationale ISO9050, la norme japonaise JIS R 3106/3107, la norme coréenne KS L 2514/2525. Les règles de calculs et de sortie fonctionnelle de Calumen® pour les normes EN 410 et EN 673 ont été validées par le TÜV Rheinland (rapport 11923R-11-33705). Les performances techniques obtenues selon ces normes ne sont données qu'à titre indicatif et sont données sous réserve de modifications. Seules les valeurs reprises dans la déclaration des performances et disponibles sur le site du marquage CE de Saint-Gobain Glass sont officielles. Les indices d'affaiblissement acoustique sont mesurés suivant les normes EN ISO 10140 et EN 12758. Les indices calculés ne sont données qu'à titre indicatif. La précision de l'indice Rw se situe dans une fourchette de +/-2dB. Les calculs des épaisseurs des verres réalisés sont conformes au descriptif du DTU39-P4 version 2012.

66.2 SI (16 Argon 90) 44.2

Couche: COOL-LITE SKN 176 #4

Calculé par: Valentin CARPENTIER | Calculé le: 10/10/2025 | Catalogue produit: France | Normes: EN410:2011

Type de vitrage



Verre 1

- PLANICLEAR (6mm) - Recuit
- PVB SILENCE 2 feuille(s)
- PLANICLEAR (6mm) - Recuit
- COOL-LITE SKN 176

Cavité 1

- Argon 90% 16 mm

Verre 2

- PLANICLEAR (4mm) - Recuit
- PVB STANDARD (0.76mm)
- PLANICLEAR (4mm) - Recuit

Données de performance simulées

Facteurs Lumineux	**CIE015:2018**
Transmission lumineuse (TL)	68%
Réflexion extérieure (RLe)	13%
Réflexion intérieure (RLi)	15%
Facteurs Énergétiques	**EN410:2011**
Transmission énergétique (TE)	31%
UV (Tuv)	N/A
Réflexion énergétique Ext. (Ree)	28%
Réflexion énergétique Int. (Rei)	33%
Absorption A1(AE1)	39%
Absorption A2 (AE2)	2%
Facteurs solaires	**EN410:2011**
Facteurs solaires (g)	0.35
Coefficient d'ombrage (SC)	0.40
Transmission thermique	**EN673:2011**
Par rapport à la verticale	0°
Ug	1.0 W/(m2.K)
Acoustique	**EN 12758**
Valeurs acoustiques simulées	
Rw (C;Ctr)	47 (-2; -6) dB
Ra	45 dB
Ra,tr	41 dB
STC (ASTM E413)	47
OITC (ASTM E1332)	37
Rendu de Couleur	**CIE015:2018**
Transmission lumineuse (Ra)	94.4
Réflexion extérieure (Ra)	83.1
Verre de Sécurité	**EN12600**
Résistance au choc pendulaire	1B1/1B1
Anti-effraction	**EN356**
Résistance à l'effraction	P2A/P2A
Dimensions de fabrication	
Epaisseur nominale	37.5 mm
Poids	52 kg/m²

Durabilité

Empreinte carbone

La valeur est calculée en fonction de la composition simulée en accord avec la norme européenne EN 15804+A1/CN (2019)

Potentiel de Réchauffement Global (PRG) – A1-A3 (kg CO_2 eq./m²)	**EN 15804+A1/CN (2019)**
	70.4

Verified Results EN 410 EN 673 TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000036859

Calumen® calcule les caractéristiques photométriques et la transmission thermique d'un vitrage à l'aide des algorithmes de calcul qui sont conformes aux normes suivantes: les normes européennes EN 410 et EN 673, la norme internationale ISO9050, la norme japonaise JIS R 3106/3107, la norme coréenne KS L 2514/2525. Les règles de calculs et de sortie fonctionnelle de Calumen® pour les normes EN 410 et EN 673 ont été validées par le TÜV Rheinland (rapport 11923R-11-33705). Les performances techniques obtenues selon ces normes ne sont données qu'à titre indicatif et sont données sous réserve de modifications. Seules les valeurs reprises dans la déclaration des performances et disponibles sur le site du marquage CE de Saint-Gobain Glass sont officielles. Les indices d'affaiblissement acoustique sont mesurés suivant les normes EN ISO 10140 et EN 12758. Les indices calculés ne sont données qu'à titre indicatif. La précision de l'indice Rw se situe dans une fourchette de +/-2dB. Les calculs des épaisseurs des verres réalisés sont conformes au descriptif du DTU39-P4 version 2012.