



FILMS POUR VITRAGES - ENERGIE, SOLAIRE ET SECURITE

Des solutions d'amélioration des performances du verre

www.solargard.com/fr



SOLAR GARD EN CHIFFRES

REJET DE
LA CHALEUR

JUSQU'À
82%

Le rejet de la chaleur solaire améliore votre confort et vous garde au frais.

ECONOMIES
D'ÉNERGIE

JUSQU'À
30%

Des solutions permettant des économies d'énergie.

PROTECTION
ULTRA-VIOLETS

AU-DELÀ DE
99%

Un film pour vitrages Solar Gard équivaut à un indice SPF 285 pour vos vitrages.

RÉDUCTION
ÉBLOUISSEMENT

JUSQU'À
95%

Réduction de l'effet négative du rayonnement solaire direct améliorant le confort visuel



Répondent aux exigences
du future marquage CE



Bénéficiaire de l'Avis
Technique favorable
No: 6/05 - 1591



Classe A+ selon
NF EN ISO 16000



INERIS

maîtriser le risque
pour un développement durable

Créateur de solutions

Contrôle solaire, sécurité et énergie

La solution Solar Gard vous aide à :

- Réduire la consommation énergétique avec un retour sur investissement de 3 ans.
- Intégrer le développement durable et diminuer l'empreinte carbone (label HQE)
- Garantir le bien-être en entreprise et augmenter la productivité
- Assurer la santé et sécurité du personnel conformément aux principes généraux de prévention
- Maîtriser les coûts d'exploitation et de maintenance
- Valoriser le patrimoine immobilier

N°1 mondial de l'ionisation sous vide en continu, du coating et du laminage de précision, Solar Gard améliore les performances du vitrage existant avec les films pour vitrages.

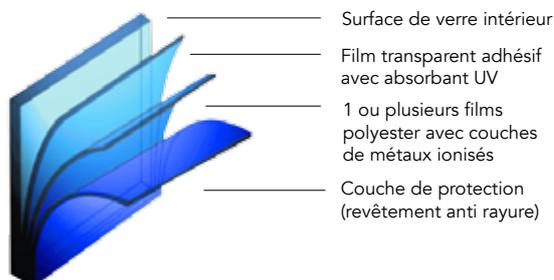
L'efficacité de nos films est le fruit de 30 ans de savoir-faire :

- Haute technologie, excellence en fabrication; jusqu'à 14 couches de métaux précieux tels que le titane, le cuivre, l'or, l'argent, l'aluminium et d'autres alliages
- Durabilité, transparence optique, adhérence au verre, résistance aux UV et aux contraintes météorologiques
- Garantie de performance et de qualité ; au-delà des normes internationales, les films Solar Gard sont, en France, les seuls films certifiés par le CSTB et dont la résistance à l'explosion en zone PPRT a été testée et évaluée à échelle réelle par l'INERIS.

Enjeux environnementaux et sociétaux

Avec 50% des bâtiments de bureaux âgés de plus de 30 ans, l'accroissement de la compétitivité et l'ouverture à la concurrence des marchés de l'électricité, les responsables immobilier, de services généraux ou les facility managers se trouvent face à des exigences croissantes².

STRUCTURE DU FILM



1. ORIE Observatoire Régional de l'immobilier en IDF, 2010
2. SYPEMI, ORSEG

Contrôlez votre confort



Votre problématique
Le soleil et la chaleur

Confort Thermique
réduction jusqu'à
5°C



Bien-être lié à la
lumière naturelle
et à la vue sur
l'extérieur



Confort Visuel
atténuation de
l'éblouissement



Intimité et
confidentialité
renforcées

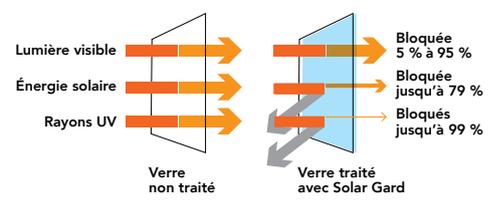


Notre solution
Films solaires Solar Gard

Amélioration de la qualité de vie des occupants

Ambiance tempérée et lumière naturelle

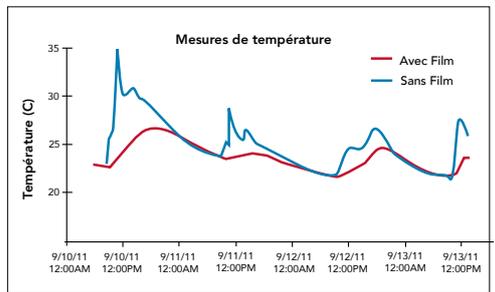
- Jusqu'à 79% de l'énergie solaire rejetée : absorbent, réfléchissent les rayons infrarouges et bloquent ainsi le transfert d'énergie en chaleur,
- 5 à 95% de la lumière visible maintenue ou atténuée en fonction du besoin, de l'exposition et de la taille des baies vitrées,
- 99% des rayons ultraviolets bloqués pour prévenir la décoloration du matériel et le vieillissement prématuré de la peau.



Confort thermique

Bâtiments de Bureaux Deinze, Belgique:

- Comparaison de 2 pièces identiques exposées sud-est avec double vitrage soit non traité, soit traité avec le film Silver 35
- Températures mesurées sur une période de 15 jours en septembre 2011
- Le film abaisse la température de 2,3°C.



Au bureau, à l'école ou en milieu médical, la température de l'air est influencée par de multiples facteurs. L'énergie solaire transmise toute l'année à travers le vitrage clair engendre un accroissement de chaleur et un effet de serre. L'excès de température et l'intensité de l'éblouissement impactent la productivité et la santé des salariés, des élèves, du personnel soignants ou des malades.

(Par exemple, au bureau : réduction de 5% productivité à partir de 26°C et fatigue excessive dès 30°C)



Confort visuel

Comparaison d'une fenêtre sans film et avec film ; l'atténuation de l'éblouissement évite l'utilisation des stores intérieurs, ouvre la vue sur l'extérieur et limite l'utilisation complémentaire de l'éclairage artificiel tout en préservant l'esthétique des bureaux.

3. Lan L., Wargocki P., Lian Z., Optimal thermal environment improves performance at office work, EHVA Journal, 2012.

Sécurisez vos vitrages



Sécurité des personnes au risque de projection des éclats de verre brisé



Ecran solaire SFP > 285



Préservation du bâtiment contre les dommages du vandalisme et des UV



Sécurisation des données informatiques



Votre problématique
Effractions, explosions...

Notre solution
Films sécurité Armorcoat

Protection des occupants et du bâtiment

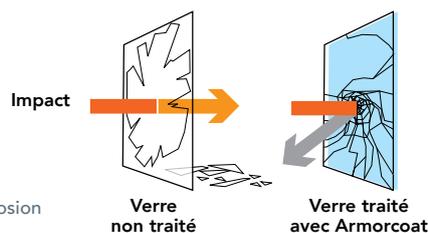
Retenir les éclats et amortir les ondes de choc

Avec une épaisseur de 50 à 350 microns, les films de sécurité Armorcoat® maintiennent en place les bris de verre et amortissent l'onde de choc en cas d'explosion.

Ces films sont dotés de propriétés renforcées:

- Résistance à la traction, au décollement
- Résistance à la rupture, à la déchirure
- Résistance au feu (classement CSTB M1)

Les films Armorcoat répondent aux normes EN 356, EN 12600 et GSA et sont évalués par l'INERIS lors d'explosion d'intensité de 20-50 mBar.



Stopper l'altération des biens immobiliers

Les films Graffitigard® sont conçus avec des adhésifs spécifiques pour être remplacés une fois abimés par le vandalisme urbain (gravage, graffiti...), ils coupent les UV sans modifier l'aspect de la face extérieure du vitrage.



Le vitrage non traité constitue une zone de faiblesse lors d'effractions, de jets de projectiles, d'explosions liées à un risque naturel ou technologique.

De plus, les immeubles de bureaux, classés ERP (Etablissements Recevant du Public), se trouvent dans le champ d'application de normes spécifiques.

Economiser l'énergie pour l'environnement

Leader environnemental, une longueur d'avance

Société éco-responsable depuis 2007, 46 films de contrôle solaire Solar Gard ont été les premiers à avoir obtenu une Déclaration Environnementale de Produits selon les normes ISO 14040 et 14025, démontrant :



- une empreinte carbone négative tout au long du cycle de vie en raison de l'impact sur les économies d'énergie
- un coût carbone extrêmement faible $< 10 \text{ kg} / \text{m}^2$
- en moyenne sur une période de 15 ans qui correspond au cycle de vie du film solaire, 100 fois moins d'émissions de gaz à effet de serre entrant dans l'atmosphère que ce qui est utilisé lors de la fabrication.

RETOUR SUR INVESTISSEMENT DE MOINS DE 5 ANS

Modélisation d'un immeuble de bureaux comprenant 500 m² de double vitrage 4/16/4 recouvert de Film Solaire Sentinel Silver 20.

Coût d'installation en CHF	64'000
Réduction de la consommation / an kWh	79'504
Réduction du coût d'électricité (1 kWh = 0.25 CHF)	19'876
Retour sur Investissement	31%
Période de remboursement	3,2 ans

Le calculateur de performance énergétique Capshot intègre la zone climatique, le type de vitrage avec sa surface et son exposition, le système de climatisation et la facture énergétique. Adapté d'un cas concret en France. Les économies potentielles dépendent des multiples spécificités.

Réduction jusqu'à 30% des dépenses d'énergie liées à la climatisation.



Sauvegarde 1 Million de tonnes de CO₂ par an.



Rapport efficacité/coût attractif



Etude de compatibilité verre/ film et calculateur d'énergie



Propriétés de contrôle solaire et économie d'énergie

- Stabilisent la température intérieure
- Réduisent les pics de surconsommation et optimisent le système de climatisation
- Diminuent jusqu'à 30% les dépenses d'énergie liées à la climatisation.

Le coût en électricité lié à la climatisation, souvent méconnu, représente 11% de la consommation contre 14% pour le chauffage dans le secteur tertiaire⁴. Plus de 40% du parc d'immeubles de bureaux⁵ est climatisé avec des taux supérieurs dans les agglomérations de forte densité et bâtiments de grande superficie.

4. Réseau de Transport de l'Électricité : Répartition des consommations électriques tertiaires, par usage en 2009

5. MEDDTL : Rapport sur la production de gaz à effet de serre des systèmes de climatisation et leur impact sur l'environnement, singulièrement dans les collectivités d'Outre-mer, 2011

6. 2012 Solar Gard Environmental Declaration posted on www.thegreenstandard.com and www.ulenvironment.com

SOLUTIONS & RÉALISATIONS SOLAR GARD
WWW.SOLARGARD.COM/FR



Sentinel Plus Silver 20 et 35 OSW



Sentinel Plus Silver 20 OSW



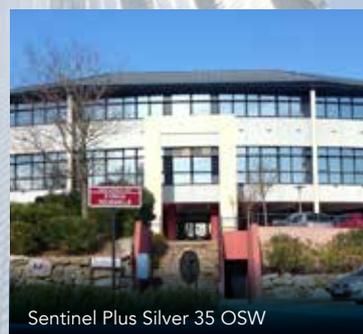
Sentinel Plus Sentinel Silver 20 OSW



Sentinel Plus Silver 35 OSW



Sentinel Plus Silver 20 OSW



Sentinel Plus Silver 35 OSW



Sterling 70
Sentinel Plus Silver 20 OSW



Sentinel Plus Silver 20 OSW



Sentinel Plus Stainless Steel 25 OSW



Sentinel Plus Stainless Steel 15 OSW



Sentinel Plus Silver 35 OSW



Sentinel Plus Stainless Steel 15 OSW



Sterling 20



Sentinel Plus Silver 35



Sans film Avec film

Sentinel Plus Stainless Steel 45 OSW



Ce qui compte le plus pour vous...
We're On It!



Saint-Gobain Innovative Materials
Belgium SA/NV / Solar Gard
Siège européenne : Avenue Einstein 6
1300 Wavre, Belgique
Adresse : Karreweg 18
9870 Zulte, Belgique
Tél: +32 (0)9 240 95 81
E-mail: france.info@solargard.com

SKEX0141ARCH-GBFR 01/17
© Copyright 2017, Saint-Gobain Performance
Plastics Corporation et/ou ses filiales Tous droits
réservés • www.solargard.com

 Please recycle.

www.solargard.com/fr

A Propos de Solar Gard®

Solar Gard a un impact positif sur la vie grâce à des produits qui protègent, économisent et renouvellent. Solar Gard dont le siège social est situé à San Diego (Californie) fabrique les meilleurs films pour vitrages architecturaux et pour l'automobile et les revêtements sur mesure. Solar Gard est une branche de Saint-Gobain, leader des marchés de la construction et de l'habitat. Il a été prouvé que les films architecturaux de contrôle solaire pour vitrages de Solar Gard étaient négatifs au niveau du carbone et réduisaient les émissions de gaz à effet de serre. Les produits Solar Gard sont vendus dans plus de 90 pays sous les marques Solar Gard®, Quantum® et Solar Gard Armorcoat®.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site : www.solargard.com.



Neo Vista

info@neo-vista.ch 021 555 30 40