



Automotive Window Film

Ceramic

PerFormance



www.solargard.eu

» SOLAR GARD® AUTOMOTIVE WINDOW FILMS

Ceramic Performance 2

Performance du film *Performance Results*

4 mm

Lumière Visible *Visible Light*

TR (%)	Transmission @550 nm <i>Transmission @550</i>	3
Re (%)	Réflexion extérieur <i>Reflectance Exterior</i>	5
Ri (%)	Réflexion intérieur <i>Reflectance Interior</i>	5
GR (%)	Réduction éblouissement <i>Glare Reduction</i>	97

Énergie solaire *Solar Energy*

TSER (%)	Énergie solaire totale rejetée <i>Total Solar Energy Rejected</i>	72
SHGR (%)	Réduction d'échauffement solaire <i>Solar Heat Gain Reduction</i>	68
SIRR (%)	Rejet sélectif IR @780 - 2500nm <i>Average IR Rejection @280 - 2500nm</i>	93
IRER (%)	Rejet Énergie Infrarouge @780 - 2500nm <i>IR Energy Rejected @780 - 2500nm</i>	69
UV (%)	Réduction rayons ultraviolets @300 - 380 nm <i>Ultraviolet light blocked @300 - 380 nm</i>	>99
FPS	Indice de protection <i>Solar Protection Factor</i>	>1000
FR (%)	Facteur de décoloration @300 - 500 nm <i>Fade Reduction Factor @300 - 500 nm</i>	98

» SOLAR GARD® AUTOMOTIVE WINDOW FILMS

Ceramic Performance 5

Performance du film *Performance Results*

4 mm

Lumière Visible *Visible Light*

TR (%)	Transmission @550 nm <i>Transmission @550</i>	6
Re (%)	Réflexion extérieur <i>Reflectance Exterior</i>	5
Ri (%)	Réflexion intérieur <i>Reflectance Interior</i>	6
GR (%)	Réduction éblouissement <i>Glare Reduction</i>	94

Énergie solaire *Solar Energy*

TSER (%)	Énergie solaire totale rejetée <i>Total Solar Energy Rejected</i>	69
SHGR (%)	Réduction d'échauffement solaire <i>Solar Heat Gain Reduction</i>	65
SIRR (%)	Rejet sélectif IR @780 - 2500nm <i>Average IR Rejection @280 - 2500nm</i>	91
IRER (%)	Rejet Énergie Infrarouge @780 - 2500nm <i>IR Energy Rejected @780 - 2500nm</i>	66
UV (%)	Réduction rayons ultraviolets @300 - 380 nm <i>Ultraviolet light blocked @300 - 380 nm</i>	>99
FPS	Indice de protection <i>Solar Protection Factor</i>	>1000
FR (%)	Facteur de décoloration @300 - 500 nm <i>Fade Reduction Factor @300 - 500 nm</i>	95

» SOLAR GARD® AUTOMOTIVE WINDOW FILMS

Ceramic Performance 10

Performance du film *Performance Results*

4 mm

Lumière Visible *Visible Light*

TR (%)	Transmission @550 nm <i>Transmission @550</i>	11
Re (%)	Réflexion extérieur <i>Reflectance Exterior</i>	5
Ri (%)	Réflexion intérieur <i>Reflectance Interior</i>	6
GR (%)	Réduction éblouissement <i>Glare Reduction</i>	88

Énergie solaire *Solar Energy*

TSER (%)	Énergie solaire totale rejetée <i>Total Solar Energy Rejected</i>	67
SHGR (%)	Réduction d'échauffement solaire <i>Solar Heat Gain Reduction</i>	62
SIRR (%)	Rejet sélectif IR @780 - 2500nm <i>Average IR Rejection @280 - 2500nm</i>	89
IRER (%)	Rejet Énergie Infrarouge @780 - 2500nm <i>IR Energy Rejected @780 - 2500nm</i>	63
UV (%)	Réduction rayons ultraviolets @300 - 380 nm <i>Ultraviolet light blocked @300 - 380 nm</i>	>99
FPS	Indice de protection <i>Solar Protection Factor</i>	>1000
FR (%)	Facteur de décoloration @300 - 500 nm <i>Fade Reduction Factor @300 - 500 nm</i>	93

» SOLAR GARD® AUTOMOTIVE WINDOW FILMS

Ceramic Performance 18

Performance du film *Performance Results*

4 mm

Lumière Visible *Visible Light*

TR (%)	Transmission @550 nm <i>Transmission @550</i>	17
Re (%)	Réflexion extérieur <i>Reflectance Exterior</i>	5
Ri (%)	Réflexion intérieur <i>Reflectance Interior</i>	6
GR (%)	Réduction éblouissement <i>Glare Reduction</i>	81

Énergie solaire *Solar Energy*

TSER (%)	Énergie solaire totale rejetée <i>Total Solar Energy Rejected</i>	63
SHGR (%)	Réduction d'échauffement solaire <i>Solar Heat Gain Reduction</i>	58
SIRR (%)	Rejet sélectif IR @780 - 2500nm <i>Average IR Rejection @280 - 2500nm</i>	88
IRER (%)	Rejet Énergie Infrarouge @780 - 2500nm <i>IR Energy Rejected @780 - 2500nm</i>	60
UV (%)	Réduction rayons ultraviolets @300 - 380 nm <i>Ultraviolet light blocked @300 - 380 nm</i>	>99
FPS	Indice de protection <i>Solar Protection Factor</i>	>200
FR (%)	Facteur de décoloration @300 - 500 nm <i>Fade Reduction Factor @300 - 500 nm</i>	88

» SOLAR GARD® AUTOMOTIVE WINDOW FILMS

Ceramic Performance 30

Performance du film *Performance Results*

4 mm

Lumière Visible *Visible Light*

TR (%)	Transmission @550 nm <i>Transmission @550</i>	31
Re (%)	Réflexion extérieur <i>Reflectance Exterior</i>	6
Ri (%)	Réflexion intérieur <i>Reflectance Interior</i>	6
GR (%)	Réduction éblouissement <i>Glare Reduction</i>	66

Énergie solaire *Solar Energy*

TSER (%)	Énergie solaire totale rejetée <i>Total Solar Energy Rejected</i>	55
SHGR (%)	Réduction d'échauffement solaire <i>Solar Heat Gain Reduction</i>	49
SIRR (%)	Rejet sélectif IR @780 - 2500nm <i>Average IR Rejection @280 - 2500nm</i>	85
IRER (%)	Rejet Énergie Infrarouge @780 - 2500nm <i>IR Energy Rejected @780 - 2500nm</i>	55
UV (%)	Réduction rayons ultraviolets @300 - 380 nm <i>Ultraviolet light blocked @300 - 380 nm</i>	>99
FPS	Indice de protection <i>Solar Protection Factor</i>	>400
FR (%)	Facteur de décoloration @300 - 500 nm <i>Fade Reduction Factor @300 - 500 nm</i>	52

» SOLAR GARD® AUTOMOTIVE WINDOW FILMS

Ceramic Performance 40

Performance du film *Performance Results*

4 mm

Lumière Visible *Visible Light*

TR (%)	Transmission @550 nm <i>Transmission @550</i>	42
Re (%)	Réflexion extérieur <i>Reflectance Exterior</i>	6
Ri (%)	Réflexion intérieur <i>Reflectance Interior</i>	6
GR (%)	Réduction éblouissement <i>Glare Reduction</i>	54

Énergie solaire *Solar Energy*

TSER (%)	Énergie solaire totale rejetée <i>Total Solar Energy Rejected</i>	56
SHGR (%)	Réduction d'échauffement solaire <i>Solar Heat Gain Reduction</i>	51
SIRR (%)	Rejet sélectif IR @780 - 2500nm <i>Average IR Rejection @280 - 2500nm</i>	85
IRER (%)	Rejet Énergie Infrarouge @780 - 2500nm <i>IR Energy Rejected @780 - 2500nm</i>	65
UV (%)	Réduction rayons ultraviolets @300 - 380 nm <i>Ultraviolet light blocked @300 - 380 nm</i>	>99
FPS	Indice de protection <i>Solar Protection Factor</i>	>400
FR (%)	Facteur de décoloration @300 - 500 nm <i>Fade Reduction Factor @300 - 500 nm</i>	68

» SOLAR GARD® AUTOMOTIVE WINDOW FILMS

Ceramic Performance 55

Performance du film *Performance Results*

4 mm

Lumière Visible *Visible Light*

TR (%)	Transmission @550 nm <i>Transmission @550</i>	58
Re (%)	Réflexion extérieur <i>Reflectance Exterior</i>	7
Ri (%)	Réflexion intérieur <i>Reflectance Interior</i>	7
GR (%)	Réduction éblouissement <i>Glare Reduction</i>	36

Énergie solaire *Solar Energy*

TSER (%)	Énergie solaire totale rejetée <i>Total Solar Energy Rejected</i>	50
SHGR (%)	Réduction d'échauffement solaire <i>Solar Heat Gain Reduction</i>	43
SIRR (%)	Rejet sélectif IR @780 - 2500nm <i>Average IR Rejection @280 - 2500nm</i>	84
IRER (%)	Rejet Énergie Infrarouge @780 - 2500nm <i>IR Energy Rejected @780 - 2500nm</i>	64
UV (%)	Réduction rayons ultraviolets @300 - 380 nm <i>Ultraviolet light blocked @300 - 380 nm</i>	>99
FPS	Indice de protection <i>Solar Protection Factor</i>	>200
FR (%)	Facteur de décoloration @300 - 500 nm <i>Fade Reduction Factor @300 - 500 nm</i>	55

» SOLAR GARD® AUTOMOTIVE WINDOW FILMS

Ceramic Performance 75

Performance du film *Performance Results*

4 mm

Lumière Visible *Visible Light*

TR (%)	Transmission @550 nm <i>Transmission @550</i>	74
Re (%)	Réflexion extérieur <i>Reflectance Exterior</i>	8
Ri (%)	Réflexion intérieur <i>Reflectance Interior</i>	8
GR (%)	Réduction éblouissement <i>Glare Reduction</i>	19

Énergie solaire *Solar Energy*

TSER (%)	Énergie solaire totale rejetée <i>Total Solar Energy Rejected</i>	44
SHGR (%)	Réduction d'échauffement solaire <i>Solar Heat Gain Reduction</i>	36
SIRR (%)	Rejet sélectif IR @780 - 2500nm <i>Average IR Rejection @280 - 2500nm</i>	84
IRER (%)	Rejet Énergie Infrarouge @780 - 2500nm <i>IR Energy Rejected @780 - 2500nm</i>	63
UV (%)	Réduction rayons ultraviolets @300 - 380 nm <i>Ultraviolet light blocked @300 - 380 nm</i>	>99
FPS	Indice de protection <i>Solar Protection Factor</i>	>200
FR (%)	Facteur de décoloration @300 - 500 nm <i>Fade Reduction Factor @300 - 500 nm</i>	39

» SOLAR GARD® AUTOMOTIVE WINDOW FILMS

Ceramic Performance 85S

Performance du film *Performance Results*

4 mm

Lumière Visible *Visible Light*

TR (%)	Transmission @550 nm <i>Transmission @550</i>	85
Re (%)	Réflexion extérieur <i>Reflectance Exterior</i>	9
Ri (%)	Réflexion intérieur <i>Reflectance Interior</i>	9
GR (%)	Réduction éblouissement <i>Glare Reduction</i>	6

Énergie solaire *Solar Energy*

TSER (%)	Énergie solaire totale rejetée <i>Total Solar Energy Rejected</i>	33
SHGR (%)	Réduction d'échauffement solaire <i>Solar Heat Gain Reduction</i>	24
SIRR (%)	Rejet sélectif IR @780 - 2500nm <i>Average IR Rejection @280 - 2500nm</i>	86
IRER (%)	Rejet Énergie Infrarouge @780 - 2500nm <i>IR Energy Rejected @780 - 2500nm</i>	49
UV (%)	Réduction rayons ultraviolets @300 - 380 nm <i>Ultraviolet light blocked @300 - 380 nm</i>	>99
FPS	Indice de protection <i>Solar Protection Factor</i>	>200
FR (%)	Facteur de décoloration @300 - 500 nm <i>Fade Reduction Factor @300 - 500 nm</i>	32

Caractéristiques physiques Physical Properties

Caractéristiques physiques *Physical Properties*

Tnom / T(μm)	Épaisseur nominale/totale en microns <i>Thickness Nominal / Overall</i>	50/80
ABR (%)	Résistance à l'abrasion (changement après 100 cycles) <i>Abrasion Resistance (change after 100 cycles)</i>	<5
TS - kg/cm²	Résistance à la traction <i>Tensile strength</i>	2100
PUNC - kg	Résistance à la perforation <i>Puncture Strength</i>	22,7

Énergie solaire glossaire

Transmission de la lumière visible (VLT)

Part d'énergie solaire qui traverse le vitrage avec film. Plus la valeur est basse, moins l'énergie solaire est transmise.

Réflexion de la lumière visible

Part d'énergie solaire réfléchie vers l'extérieur par le vitrage avec film. Plus la valeur est basse, moins l'énergie solaire est réfléchie.

Energie solaire totale rejetée (TSER)

Part d'énergie solaire bloquée par le vitrage. Plus la valeur est élevée, meilleur est le rejet d'énergie solaire par le vitrage avec film.

Réduction rayons ultraviolet

Part de rayons ultraviolets rejetés par le vitrage. Plus la valeur est élevée, plus les UV sont rejetés.

Rejet énergie infrarouge (IRER)

Cumul de l'énergie IR transmise à travers le couple 'vitrage-film'. Équivalent à une valeur G pour le spectre IR (780 - 2500 nm).

Rejet sélectif énergie IR (SIRR)

Valeur moyenne de la réflexion des IR (parti du spectre entre 780 et 2500 nm).

Facteur de protection solaire (FPS)

L'indice SPF est une mesure de la protection contre les rayons ultraviolets UVB causés par l'exposition au soleil. Il est calculé en comparant le temps nécessaire pour produire un coup de soleil sur une peau protégée au temps nécessaire pour provoquer un coup de soleil sur une peau non protégée. Les films pour vitrages Solar Gard bloquent jusqu'à 99 % des UVA et des UVB.

Facteur réduction d'éblouissement

La réduction relative de la décoloration (TDW-ISO) obtenue par application d'un film sur le verre de référence (dans ce cas: 3 mm de verre clair), meilleure est la valeur d'isolation du couple verre film.



Performance Notes

Performance results were generated with LBNL Windows 7.6 applied to 3mm (1/8") clear glass and have been calculated and reported in accordance with NFRC standards. Solar Gard® is a participating member of AIMCAL and the IWFA.

Performance results are based on film applied to a representative automotive glass with a base visible light transmission of 75%. Due to variations in glass performance, these values should not be used to comply with local tinting laws.

Performance results are subject to variations within industry standards and should be used for comparative purposes only.

Important: Solar Gard is not responsible for automotive window film installation compliance with the laws of your state, or the laws of any other state where the vehicle may be utilized. You must therefore determine whether such window film is in compliance with any such laws.

Do not install any window film product in violation of any law.






What matters most to you...
We're On It!

www.solargard.eu

Saint-Gobain Innovative Materials
Belgium SA/NV / Solar Gard
HQ: Avenue Einstein 6
1300 Wavre, Belgium
Visiting address: Karreweg 18
9870 Zulte, Belgium
Tel: +32 (0)9 240 95 66
E-mail: solargard.eu@saint-gobain.com

SKEX0306CP 07/22

© Copyright 2022, Saint-Gobain Performance
Plastics and/or its affiliates
All Rights Reserved • www.solargard.com
 Please recycle

