

agculture
by AGC

Des solutions verrières
innovantes pour les
serres de demain



geysir

Verre isolant pour les
climats froids



Chez AGCULTURE™, nous fournissons des solutions verrières innovantes pour les serres de demain.

AGCULTURE™ propose un large choix de verres adaptés à une importante gamme de légumes, de plantes et de fleurs, tels que les tomates, les concombres, et les orchidées, pour n'en citer que quelques-uns. Nous serons ravis d'étudier votre demande et vous proposer la meilleure solution suivant vos besoins.



Grâce à sa couche basse émissivité (Low E), Geysir permet de réaliser des économies d'énergie tout en obtenant une transmission hémisphérique élevée.

Geysir a été conçu avec une couche basse émissivité pour retenir la chaleur à l'intérieur de la serre. Cela en fait le produit idéal pour les climats froids, car il réduit les besoins de chauffage tout en augmentant la transmission de la lumière.



Propriétés

Couche basse émissivité (Low E) et antireflet (AR)

❖ Notre couche basse émissivité agit comme un miroir pour retenir la chaleur intérieure dans la serre et limiter la déperdition énergétique. Ainsi, l'étude récente de WUR démontre une réduction d'environ 25% de la consommation de chauffage annuelle. Grâce aux couches AR, la présence d'une couche Low E ne compromet pas la transmission lumineuse.

Faible condensation et humidité relative élevée

❖ Notre couche Low E maintient la face intérieure du verre chaude ce qui réduit la condensation. Ainsi, la transmission lumineuse reste constante et les cultures saines. La couche maintient aussi l'intérieur de la serre ainsi que les feuilles à une température plus élevée. L'humidité relative est donc plus élevée en raison de la diminution de la condensation sur le verre.

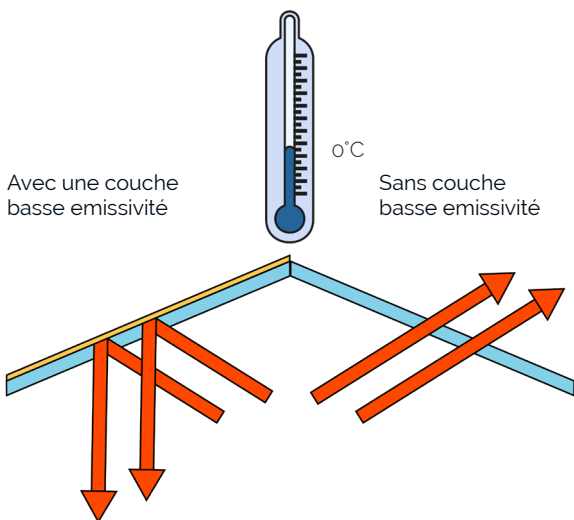
Durabilité

❖ En plus d'augmenter la transmission lumineuse, notre couche antireflet protège le verre de la corrosion due à son exposition régulière à l'eau. De plus, elle résiste aux méthodes de nettoyage mécanique et chimique, assurant ainsi d'excellentes performances du verre sur toute la durée de vie de la serre.

Effet basse émissivité en été

❖ La couche Low E peut piéger la chaleur dans la serre pendant l'été. Cependant, si une couche de peinture à la chaux est appliqué sur Geysir, il perdra son effet basse émissivité et la chaleur ne sera plus piégée pendant l'été. Une fois la couche de peinture enlevée, l'effet basse émissivité est rétabli et l'énergie économisée en hiver.

Comment ça marche



Journée froide avec une couche basse emissivité

- ❖ La couche réfléchit à l'intérieur la chaleur radiative, ce qui maintient la serre au chaud.
- ❖ La condensation sur la surface du verre est réduite, ce qui permet d'augmenter la transmission lumineuse par rapport à un verre sans couche basse emissivité.
- ❖ L'humidité relative est maintenue.
- ❖ Meilleur rendement des cultures et économie d'énergie.

Le saviez-vous ?

Une réduction de **2.1 U_g** (coefficient thermique) = jusqu'à **25%** de réduction de la consommation annuelle de gaz en fonction de la culture

https://www.kasalsenergiebron.nl/content/research/WPR-1040_Eindrapport_Zonder_emissie_naar_hoge_transmissie.pdf



Excellence opérationnelle et production

❖ Chez AGC Glass Europe, le verre est produit, dépoli et/ou recouvert de couches, découpé et conditionné en interne pour être livré au client. La qualité de notre verre est soigneusement contrôlée du début à la fin.

Conformité

❖ Notre verre standard est conforme à la norme EN 572-2 (dernière version) - Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodo-calcique.

❖ Nos produits trempés thermiquement sont conformes à la norme EN 12150 (dernière version) - Verre dans la construction - Verre de silicate sodo-calcique de sécurité trempé thermiquement.

❖ Nos produits en verre à couche sont conformes à la norme EN 1096 (dernière version) - Verre dans la construction - Verre à couche.

Performance

Verre (4mm)	$T_{\text{Par}}^{(d,e)}$ ($\pm 1\%$)	$T_{\text{Hem}}^{(d,f)}$ ($\pm 1\%$)	U_g
Geysir ^(a,c) , 2xAR ^(b)	91%	84%	3.6 W/(m ² .K)

^(a) Geysir est un verre float clair recouvert sur la face extérieure d'une couche faible émissivité et sur les deux faces de couches AR.

^(b) AR: couche anti-réfléchissante

^(c) Tous les produits sont entièrement trempés thermiquement.

^(d) Les valeurs ont été mesurées après le processus de trempe.

^(e) PAR: photosynthetically active radiation

^(f) La valeur de T_{Hem} (transmission lumineuse hémisphérique) mesure la transmission totale de la lumière à travers un hémisphère au-dessus de l'observateur ou de la cible, distribuée uniformément sur la surface de l'hémisphère.

^(g) La valeur U_g (transmission thermique) est le coefficient de transfert de chaleur à travers le verre. Il est exprimé en W/(m².K). La valeur d'un simple vitrage est de 5,8 W/(m².K) et celle d'un double vitrage sans couche est de 3,3 W/(m².K).

Les valeurs de PAR et T_{Hem} sont mesurées conformément au standard NEN 2675 + C1:2018 par Wageningen University and Research (WUR).

Disponibilité

Épaisseur: 4.0 mm (± 0.2 mm)

Contactez nous: agculture@agc.com ou via notre page LinkedIn page AGCULTURE

Visitez notre site web: agculture.eu



AGC