Traitements

PRECISION
QUALITY
TECHNOLOGY



Le pack protecteur multi-couches

Les exigences posées aux verres optiques sont très élevées, ils doivent être résistants aux :

- Sollicitations mécaniques
- Substances chimiques
- Variations de température
- Salissures

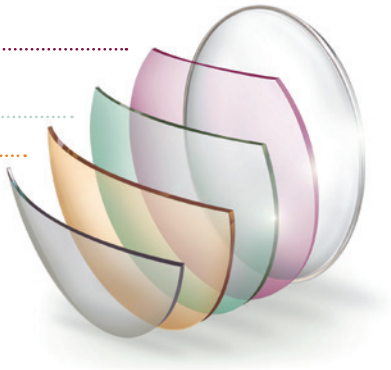
Afin de répondre à ces exigences, les verres organiques sont généralement dotés d'un **traitement multi-couches**. Seule une parfaite interaction entre les différentes couches du traitement permet d'obtenir un résultat optimal, propre à garantir une durée de vie maximale :

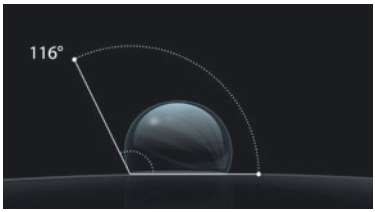
Une couche durcie contre les rayures et l'abrasion

Plusieurs couches antireflet

Couche antistatique

Couche hydrophobe (Easy-Clean)





Protection maximale

Les verres équipés d'un traitement hydrophobe et oléophobe sont bien plus faciles à nettoyer, grâce notamment à un critère primordial : l'angle de contact. En effet, les traitements avec un grand angle de contact empêcheront les liquides et les graisses d'adhérer à la surface du verre.

Avantages d'un traitement antireflet

- Diminution considérable des effets d'éblouissement
- Reflet résiduel minimal
- Augmentation du contraste
- Excellent confort de vision
- Grand confort de lecture
- Amélioration de la concentration pour plus d'efficacité en toutes situations

Conseils d'entretien pour les verres correcteurs

- Nettoyer les verres avec un produit spécialement adapté aux lunettes, puis rincer à l'eau froide
- Sécher avec un chiffon en microfibres
- Pour éviter les rayures, toujours ranger les lunettes dans un étui rigide
- Ne jamais ranger les lunettes directement dans un sac (risque de rayures)
- Ne jamais soumettre les lunettes à des températures élevées

Tolérance à la température

- Les verres correcteurs organiques ne doivent pas être soumis à des températures trop élevées, ni à des variations de température importantes, celles-ci pourraient avoir une influence négative sur la durabilité du traitement.
- Les températures moyennes inférieures à 60 °C ne devraient pas affecter les verres, mais il n'est malheureusement pas possible de déterminer une température maximale. Celle-ci varie en fonction du type de traitement, de l'humidité ambiante, de la durée d'exposition, ainsi que des dommages préexistants du traitement de surface.
- Les verres ne doivent jamais être exposés à des températures supérieures à 80 °C, cela accroîtrait considérablement la probabilité d'une altération du traitement. De telles températures peuvent par exemple être atteintes dans un sauna ou sur le tableau de bord d'une voiture en plein soleil.
- Les variations de température importantes peuvent provoquer des fissures liées à la différence de structure entre le verre ophtalmique et les couches de traitement.
- Les températures négatives, même très basses, n'ont pas d'effet néfaste connu sur les traitements.



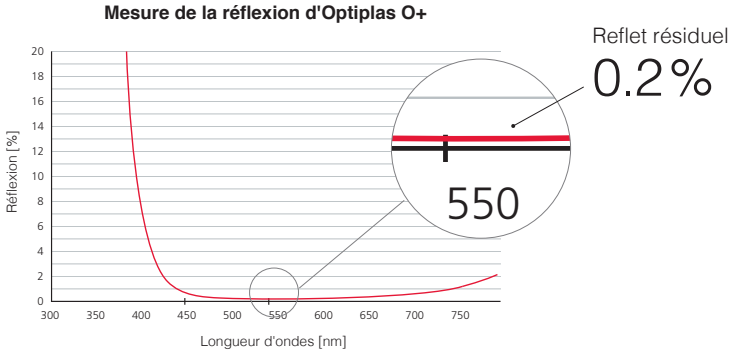


Le premier traitement sans reflet résiduel perceptible pour une vision infiniment authentique

Optiplas O+ offre, entre autres, **deux propriétés innovantes** :

1. Transparence sans précédent – reflet résiduel de 0.2 %

La haute précision de la structure et de la superposition des couches antireflet permet d'obtenir une réflexion résiduelle jamais atteinte, d'une valeur inédite de 0.2 %. L'absence de reflet rend le verre quasiment invisible, pour une clarté de vision inégalée.

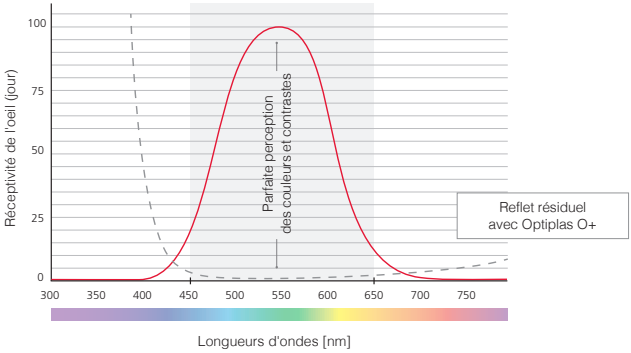


2. Réceptivité maximale à la lumière et aux couleurs – Sensitivity of Eye

L'oeil humain est doté de plusieurs types de récepteurs sensibles à la lumière, qui réagissent différemment à la couleur et à l'intensité lumineuse.

La courbe ci-dessous montre l'évolution de la réceptivité de l'oeil humain à la couleur et à la lumière en fonction de la longueur d'ondes. La réceptivité maximale est atteinte à une longueur d'ondes de 560 nm le jour, et de 530 nm la nuit.

Réceptivité de l'oeil humain à la luminosité et à la couleur



L'effet antireflet d'Optiplas O+ a été renforcé dans la plage de longueurs d'ondes comprises entre 450 nm et 650 nm afin de préserver la sensibilité de l'oeil à la luminosité et aux couleurs (Sensitivity of Eye). Résultat, une parfaite perception des couleurs et des contrastes pour une vision plus authentique.

Avantages

Transparence maximale
grâce à une réflexion résiduelle minimale

Une réceptivité optimale
à la lumière et aux couleurs (Sensitivity of Eye)

Hydrophobe
Repousse les liquides

Super antireflet
Esthétique et confort

Antistatique
Repousse la poussière

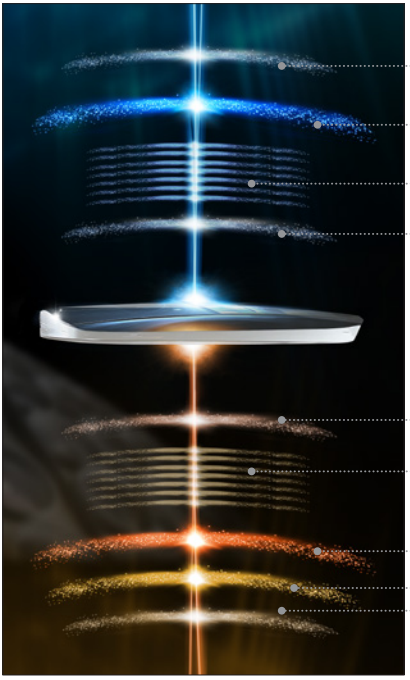
Oléophobe
Repousse les graisses

Résistant aux rayures
Longue durée de vie



Un traitement unique fabriqué grâce à la technologie de vaporisation sous vide Dual+UV® la plus récente

Optiplas Dual+UV offre une association parfaite entre niveau de dureté et résistance à l'abrasion, soit un avantage client décisif.

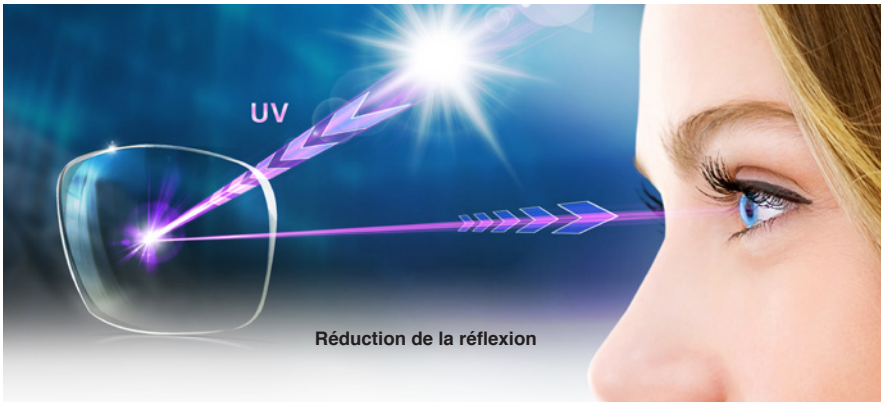


Disposition des couches convexes

- Couche de protection hyper-hydrophobe, technologie de vaporisation la plus récente
- Couche antistatique
- 7 couches de réduction des reflets par face
- Permadur (couche durcie), excellente protection contre les rayures et l'abrasion

Disposition des couches concaves

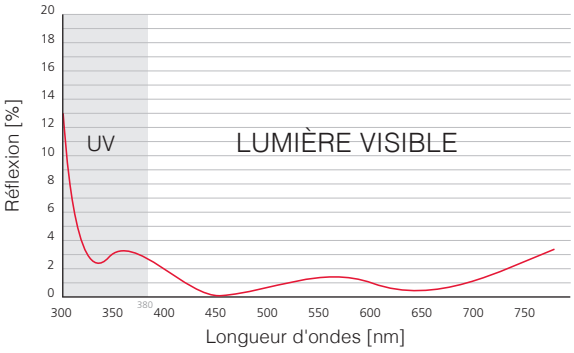
- Permadur (couche durcie), excellente protection contre les rayures et l'abrasion
- 7 couches de réduction des reflets par face
- Couche antistatique
- Couche de filtration des UV
- Couche de protection hyper-oléophobe, technologie de vaporisation la plus récente



Optiplas Dual+UV offre une protection contre les rayons UV sur la face interne du verre

- Les UV atteignent la face interne du verre
- Optiplas Dual+UV réduit la réflexion du rayonnement UV
- Les UV sont reflétés en direction des yeux

Réflexion sur la face interne du verre avec Optiplas Dual+ UV



Pour les verres les plus faciles à nettoyer du marché



Avantages

Réduction UV
Filtration des rayonnements

Résistant aux rayures
Longue durée de vie

Hydrophobe
Repousse les liquides

Super antireflet
Esthétique et confort

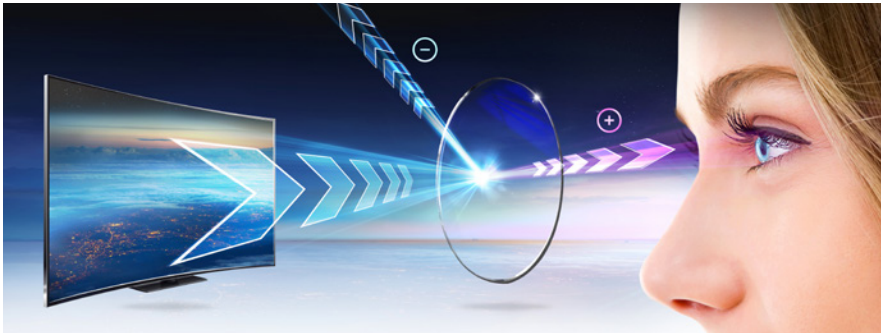
Antistatique
Repousse la poussière

Oléophobe
Repousse les graisses



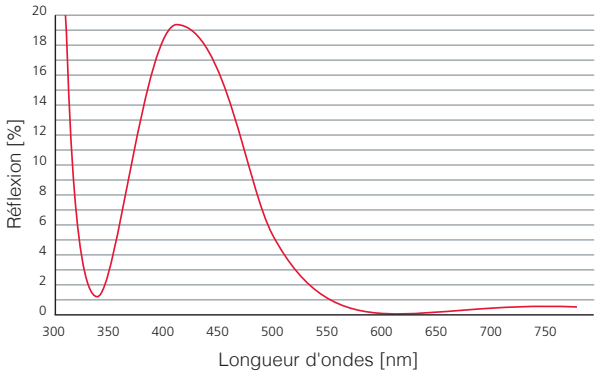
La combinaison idéale pour réduire les UV et la lumière bleue

Optiplas Blue-CX^{UV} protège préventivement les yeux des émissions de lumière bleue artificielle et offre un confort de vision accru.



- L'intense rayonnement de lumière bleue à ondes courtes atteint la face externe du verre
- Optiplas Blue-CX^{UV} reflète le rayonnement bleu
- Le rayonnement de lumière bleue est réduit à une valeur moyenne pour l'œil

Réflexion sur la face externe du verre avec Optiplas Blue-CX^{UV}



Avantages

Protection lumière bleue
Réduction des rayons bleus artificiels

Résistant aux rayures
Longue durée de vie

Protection UV
Réduction des rayonnements

Super antireflet
Esthétique et confort

Hydrophobe
Repousse les liquides

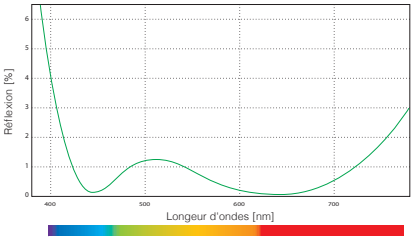
Oléophobe
Repousse les graisses

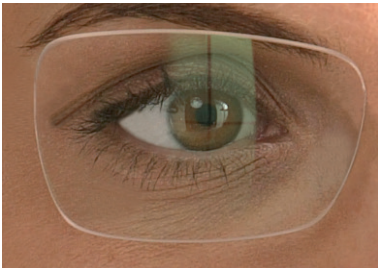
Antistatique
Repousse la poussière

Optiplas® Max+

Ce traitement est constituée d'une couche durcie ultra-résistante (Permadur), d'un ensemble de couches super antireflet, d'une couche Easy-Clean et d'une couche antistatique. La couche Easy-Clean confère ses propriétés d'hydrophobie et d'oléophobie à la surface du verre. Les graisses et la poussière n'adhèrent pas, ce qui facilite sensiblement le nettoyage des verres.

Longueur d'ondes d'un reflet résiduel vert

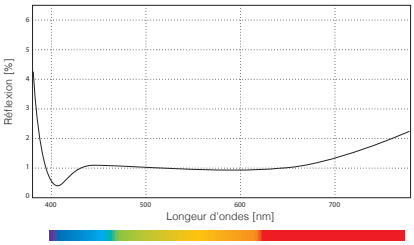


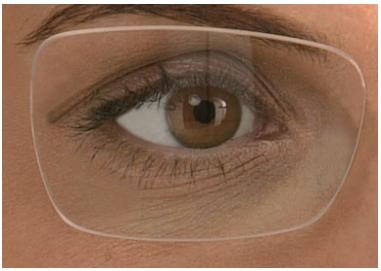


Optiplas® i.Max+

Le premier traitement antireflet achromatique (de couleur neutre) et hydrophobe "Made in Switzerland". Conçu sur la base du traitement Optiplas Max+, Optiplas i.Max+ se distingue par un reflet résiduel de couleur neutre [±1 %]. Il intègre toutes les composantes de l'Optiplas Max+ tout en offrant l'ensemble des atouts d'un traitement de haute qualité.

Longueur d'ondes d'un reflet résiduel achromatique





Optiplas® SHA

Optiplas SHA a été conçu en collaboration avec l'Institut de Physique de l'Université de Bâle et le Laboratoire de Recherche et Développement de Satis, le leader mondial des fabricants d'installations de traitement antireflet sous vide. Optiplas SHA est un traitement protecteur constitué de trois ensembles de couches : une couche durcie qui protège contre les rayures, une superposition de couches antireflet et une couche de lissage pour un nettoyage aisé et facile.

Montage avec un traitement Optiplas®

En raison des propriétés ultra-hydrophobes des verres dotés d'un traitement Optiplas, nous vous recommandons de respecter les instructions de détourage suivantes :

- Nous vous conseillons d'utilisez deux films anti-torsion en plus des pastilles de blocage habituelles.
- Utilisez un film antitorsion pour la face interne et une autre pour la face externe.
- Après le blocage, les verres doivent être détourés dans la demi-journée, sans quoi des résidus de colle pourraient y adhérer.
- Il est recommandé de réduire la vitesse de rotation de la meule.
- Ne décollez pas les pastilles avec un objet pointu, vous risqueriez d'endommager les verres.
- Avez-vous déjà testé notre spray Lens Grip, la meilleure solution contre la torsion de l'axe ?

Famille Optiplas – Les propriétés en un clin d'oeil

Propriétés	Optiplas O+	Optiplas Dual+^{UV}	Optiplas Blue-CX^{UV}	Optiplas Max+	Optiplas i.Max+	Optiplas SHA
Résistance aux rayures	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Transparence élevée	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cohésion optimale des couches	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Longue durée de vie	✓	✓	✓	✓	✓	–
Couche Easy-Clean	–	–	–	✓	✓	–
Face avant hyper-hydrophobe	✓	✓	✓	–	–	–
Face arrière hyper-oléophobe	✓	✓	✓	–	–	–
Traitement antistatique	✓	✓	✓	✓	✓	–
Protection lumière bleue (face concave)	–	✓	✓	–	–	✓
Reflet résiduel vert	–	✓	–	✓	–	✓
Reflet résiduel achromatique	–	–	–	–	✓	–
Reflet résiduel bleu	–	–	✓	–	–	–

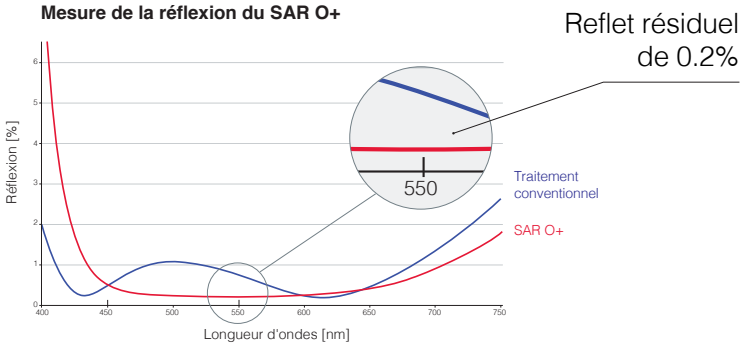


Le premier traitement pour verres minéraux sans reflet résiduel perceptible

SAR O+ offre, entre autres, **deux propriétés innovantes** :

1. Une transparence sans précédent – reflet résiduel de 0.2 %

La haute précision de la superposition des couches antireflet permet d'obtenir une réflexion résiduelle jusqu'alors inégalée, d'une valeur de 0.2 % (contre 0.8 % en moyenne pour un antireflet minéral conventionnel). Résultat : Une clarté de vision et une perception des contrastes sans précédent.

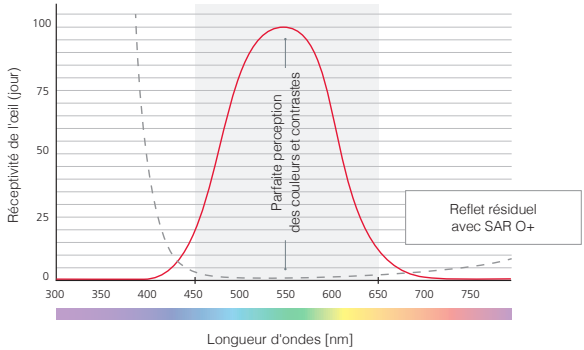


2. Réceptivité maximale à la lumière et aux couleurs – Sensitivity of Eye

L'oeil humain est doté de plusieurs types de récepteurs sensibles à la lumière, qui réagissent différemment à la couleur et à l'intensité lumineuse.

La courbe ci-dessous montre l'évolution de la réceptivité de l'oeil humain à la couleur et à la lumière en fonction de la longueur d'ondes. La réceptivité maximale est atteinte à une longueur d'ondes de 560 nm le jour, et de 530 nm la nuit.

Réceptivité de l'oeil humain à la luminosité et à la couleur



L'effet antireflet SAR O+ a été renforcé dans la plage de longueurs d'ondes comprises entre 450 nm et 650 nm afin de préserver la sensibilité de l'oeil à la luminosité et aux couleurs (Sensitivity of Eye). Résultat, une parfaite perception des couleurs et des contrastes pour une vision plus authentique.

Avantages

Transparence maximale
Réflet résiduel extrêmement faible (0.2 %)

Résistance aux rayures
Longue durée de vie

Réceptivité optimale aux couleurs et aux contrastes (Sensitivity of Eye)

Super antireflet
Esthétique et confort

Hydrophobe
Repousse les liquides

Oléophobe
Repousse les graisses

Antistatique
Repousse les poussières



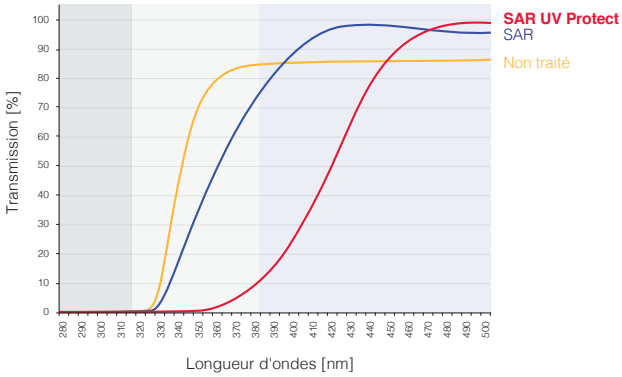
Le traitement pour verres minéraux avec une protection contre la lumière bleue et les UV

SAR UV Protect offre, entre autres, **deux propriétés innovantes** :

1. Protection UV optimale

SAR UV Protect reflète les rayons UV-A et UV-B et confère ainsi aux verres minéraux une protection améliorée (jusqu'à env. 370 nm).

Comparaison des transmissions entre SAR UV Protect, SAR et un verre non traité (MIN 170)



2. Protection lumière bleue

SAR UV Protect va fortement réduire la transmission des rayons bleu-violets nocifs. Les yeux seront ainsi préservés face à la lumière bleue provenant des diverses sources artificielles (écrans d'ordinateur, smartphones, LED, etc.).



Avantages

Protection UV
Réduction des rayons UV-A et UV-B

Résistant aux rayures
Longue durée de vie

Protection lumière bleue
Réduction des rayons bleu-violets

Super antireflet
Esthétique et confort

Hydrophobe
Repousse les liquides

Oléophobe
Repousse les graisses

Antistatique
Repousse les poussières

Super AR (SAR)

Le traitement multi-couches pour une réduction de l'éblouissement et un nettoyage facilité.

Montage avec un traitement SAR

- Utilisez des films antitorsion supplémentaires avec SAR O+
- Ne décollez pas les pastilles avec un objet pointu, vous risqueriez d'endommager les verres
- Il est recommandé de réduire la vitesse de rotation de la meule

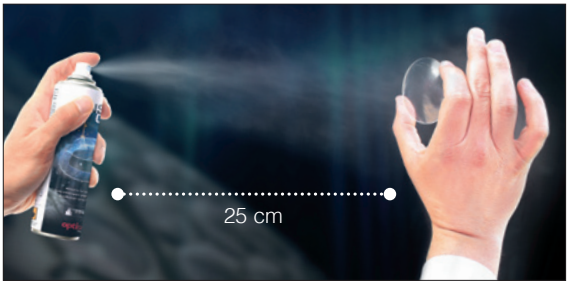
Les propriétés en un clin d'oeil

Propriétés	SAR O+	SAR UV Protect	SAR
Résistance aux rayures	✓	✓	✓
Transparence élevée	✓	✓	✓
Cohésion optimale des couches	✓	✓	✓
Longue durée de vie	✓	✓	✓
Couche Easy-Clean	–	–	✓
Face avant hydrophobe	✓	✓	–
Face arrière hyper-oléophobe	✓	✓	–
Traitement antistatique	✓	✓	–
Protection UV	–	✓	–
Reflet résiduel vert	–	–	✓
Reflet résiduel violet	–	✓	–

Lens grip – la meilleure solution contre la torsion de l'axe !

Résultat des tests : 96 % des verres ne présentaient pas un seul degré de torsion de l'axe.





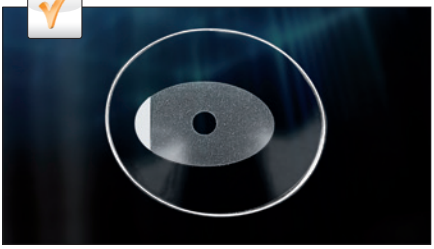
Conseils de mise en œuvre

Respectez impérativement la distance de 25 cm. Vaporisez brièvement une seule fois, très finement. Le produit ne doit pas former un film recouvrant toute la surface, mais de fines gouttelettes. Laissez sécher pendant au moins 2 minutes. Ensuite, glantez le verre comme à l'accoutumée et travaillez-le. Après déglantage, nettoyez le verre à l'eau ou avec de l'alcool.

Solutions conventionnelles

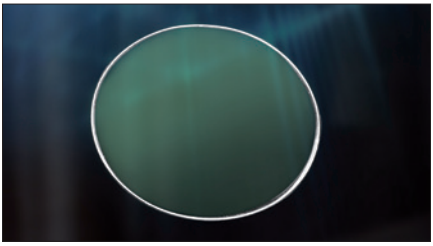
Film antitorsion

Résultat des tests : 41 % des verres faisaient état d'une torsion comprise entre 1° et 4°.



Couche protectrice

L'épaisseur de la surface vitrifiée peut avoir une incidence négative sur la mesure exacte et le centrage des verres.



Avantages

- Pas de torsion de l'axe
- Adhérence et protection parfaites de la surface
- Détourage et retouche facilités
- Facilité de mesure des verres puisqu'ils ne sont vaporisés qu'après le marquage
- Permet de travailler de manière plus détendue