# 3M™ Ultra S400

## Points forts

- Transmission de lumière : 86%
- Réduction des UV-A : 99 %
- Film quasi transparent
- Classification 2B2 sur verre de 4 et 6 mm selon norme EN12600
- Procédé unique de fabrication breveté
- Construction en micro couche de polyester laminées entre elles (26)
- Pose intérieure

## Votre problématique : la sécurité des personnes et des biens

- Vous souhaitez assurer la sécurité de vos collaborateurs.
- Vous souhaitez renforcer la sécurité de votre patrimoine.
- Vous voulez mettre tous les atouts de votre côté en cas d'explosion, de catastrophe naturelle, de vandalisme…

## Notre solution : 3M™ Ultra S400, protection haute performance

Il faut savoir qu'en cas d'explosion ou d'ondes de chocs, 95 % des blessés le sont par projection des bris de verres tranchants.

Grâce au film de sécurité ULTRA S400 :

- les vitres sont maintenues en place lors d'explosion,
- le film agit comme un véritable bouclier,
- il protége les personnes et les biens évitant toutes projections de morceaux de verres tranchants.

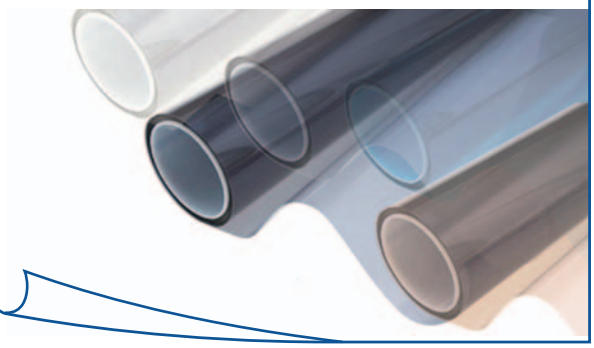
De plus, grâce à la transparence du film :

- vous conservez l'esthétisme de votre bâtiment et la luminosité du jour.

## Applications

3M™ Ultra S400 convient particulièrement à :

- La sécurité des personnes et des biens



| | Format de rouleaux disponibles en laize de 30,48 m |
|---|---|
| **Largeur** | **Code Commande** |
| 0,91 m | S40010 |
| 1,27 m | S40012 |
| 1,52 m | S40015 |

window films

Clinton Climate Initative

La Skin Cancer Foundation recommande les films 3M comme protection efficace contre les rayons UV.

3M

window films

# Film de sécurité 3M™ Ultra S400 (anciennement SCLARL400)

## Description technique

Le **film de sécurité 3M™ Ultra S400** a été conçu pour être appliqué sur la face interne des vitres. Il se compose d'une toute nouvelle structure en polyester multicouches. Les **films de sécurité Ultra** présentent une résistance au déchirement et à la propagation du déchirement 32 fois plus élevée que les films de protection anti-éclats traditionnels. La résistance à la pénétration du composite verre/film est ainsi considérablement accrue. De plus, ils éliminent la plupart des rayons UV-A, l'une des principales causes de la décoloration.

Inaltérable et viscoélastique, le système adhésif des **films de sécurité 3M™ Ultra** conserve durablement sa transparence : une fois appliqués, les films ne sont plus visibles. Les couleurs des textiles et des décorations dans les vitrines ne sont pas dénaturées.

Les **films de sécurité 3M™ Ultra** offrent une protection efficace contre les blessures ou les dommages matériels dus à la projection d'éclats de verre. En cas de bris de glace, les éclats sont retenus par le système adhésif.

**Le film de sécurité 3M™ Ultra S400** est homologué conformément à la norme EN 12600 (essai de résistance aux chocs pendulaires). Il satisfait la classe 2B2 sur du verre de 4 et 6 mm d'épaisseur.
Le film de sécurité 3M™ Ultra S400 est homologué pour être utilisé sur les véhicules conformément à la norme ABG n° D-5235 en Allemagne et CH-K01-06132 en Suisse.

**Autres propriétés** (sur verre transparent de 6 mm)
Réduction de l'éblouissement : 2%
Réduction des UV-A : 98%
Inflammabilité conforme à la norme ASTM E84, classe A

## Structure du film

Épaisseur : 0,1 mm / 100 µ
Couleur : transparent
Support : polyester
Adhésif : acrylate spécial, avec couverture

**Traitement de surface anti-rayures.**

**Les films pour vitrage 3M** font l'objet d'une pose humide.
L'adhérence finale est obtenue après 20 jours environ à 18 °C (durée de séchage).

**Le film de sécurité Ultra S400** est garanti 10 ans.

## Recommandation d'entretien

**Les films pour vitrage 3M** peuvent être nettoyés 30 jours après leur pose, avec des produits pour vitres traditionnels, pour autant qu'ils ne contiennent pas de produits abrasifs. Ne pas utiliser d'éponges dures, de chiffons grossiers ou de brosses. Il est recommandé d'utiliser des éponges synthétiques, des chiffons doux ou une raclette en caoutchouc.

⚠ Les films de protection et de sécurité 3M ne doivent jamais être nettoyés à sec.

# Performances

| Type de verre | Type de film | Lumière visible Réflexion | Lumière visible Transmission | Résistance aux rayures conformément à la norme ASTM D-1044 | Résistance au pelage | Résistance au déchirement conformément à la norme ASTM D1938-02 | Résistance à la traction conformément à la norme ASTM D882-95a | Allongement à la rupture conformément à la norme ASTM D882-95a | Capacité de rupture | Essai de résistance aux chocs pendulaires américain** | Propagation ponctuelle du déchirement conformément à la norme ASTM D2582-03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Simple vitrage** | | | | | | | | | | | |
| **Transparent** | Sans film | 8 % | 88 % | < 5 % | > 1,4 kg* | > 353 kg | 206,8 N/mm² | 140 % | 54 kg | 181 kg | 3,4 kg |
| | **Ultra S400** | **11 %** | **86 %** | | | | | | | | |
| **Teinté** | Sans film | 5 % | 50 % | < 5 % | > 1,4 kg* | > 353 kg | 206,8 N/mm² | 140 % | 54 kg | 181 kg | 3,4 kg |
| | **Ultra S400** | **6 %** | **48 %** | | | | | | | | |
| **Double vitrage** | | | | | | | | | | | |
| **Transparent** | Sans film | 14 % | 78 % | < 5 % | > 1,4 kg* | > 353 kg | 206,8 N/mm² | 140 % | 54 kg | 181 kg | 3,4 kg |
| | **Ultra S400** | **18 %** | **75 %** | | | | | | | | |
| **Teinté** | Sans film | 8 % | 45 % | < 5 % | > 1,4 kg* | > 353 kg | 206,8 N/mm² | 140 % | 54 kg | 181 kg | 3,4 kg |
| | **Ultra S400** | **8 %** | **42 %** | | | | | | | | |

* pour une largeur de 25,4 mm
** Selon la norme CPSC CFR16, Part 1201, Category II

P113022

3M
**Division Énergie Renouvelables**
**Films Solaire et Sécurité**
Boulevard de l'Oise
95006 Cergy-Pontoise Cedex

Nous vous conseillons et vous orientons.
Pour toutes informations complémentaires
**Site : www.3mfilmvitrage.fr** / E-mail : 3mfilmvitrage@mmm.com
Centre Information Clients > N° Azur 0 810 331 300 (prix d'un appel local)
www.3M.fr