

## 3M™ Sicherheitsfilm Ultra S400 (früher SCLARL400)

### Beschreibung

Der **3M™ Sicherheitsfilm Ultra S400** wurde für Applikationen auf der Innenseite von Glasscheiben entwickelt. Er besteht aus einer neuartigen mehrschichtigen Polyesterkonstruktion. Die **Ultra Sicherheitsfilme** weisen eine 32fach höhere Ein- und Weiterreißfestigkeit im Vergleich zu herkömmlichen Splitterschutzfilmen auf. Dadurch erhöht sich die Widerstandsfestigkeit des Verbundes Glas/Film gegen die Durchdringung erheblich. Zudem werden schädliche UV-A-Strahlen, die Hauptursache von Bleichschäden, zum größten Teil reduziert.

Das hochalterungsbeständige, viskoelastische Klebstoffsystem der **3M Ultra Sicherheitsfilme** bleibt dauerhaft glasklar, so dass die Filme nach der Applikation nicht sichtbar sind. Die Farben von Textilien und Dekorationen in Auslagen werden unverfälscht wiedergegeben.

**3M Ultra Sicherheitsfilme** bieten einen wirkungsvollen Schutz vor Verletzungen oder Sachbeschädigung durch umherfliegende Glassplitter. Bei Glasbruch werden die Splitter von dem Klebstoffsystem festgehalten.

Der **3M™ Sicherheitsfilm Ultra S400** ist zugelassen nach **EN 12600 (Pendelschlagversuch)**. Erreicht wurde die Klasse **2B2 auf 4 und 6 mm dickem Glas**. Der **3M™ Sicherheitsfilm Ultra S400** ist zugelassen für Einsatz auf Fahrzeugen gemäß **ABG-Nr. D-5235** in Deutschland und **CH-K01-06132** in der Schweiz.

### Weitere Eigenschaften (auf 6 mm Klarglas)

Blendreduktion : 2%  
 UV Reduktion : 98%  
 Entflammbarkeit nach ASTM E84, Class A

### Aufbau des Films

Dicke: 0,1mm / 100 µ  
 Farbe: Klar  
 Trägermaterial: Polyester  
 Klebstoff: Spezial Acrylat, mit Liner

### Kratzfeste Oberflächenvergrüung

**3M Window Films** werden nass verlegt. Die Endhaftung wird nach ca. 20 Tagen erreicht bei 18°C (Trockenzeit).

### Reinigung

**3M Window Films** können 30 Tage nach ihrer Installation mit herkömmlichen Fensterreinigungsmitteln gereinigt werden sofern sie keine Scheuermittel enthalten. Harte Schwämme, grobe Tücher oder Bürsten dürfen nicht verwendet werden. Empfohlen werden weiche synthetische Schwämme, weiche Tücher oder Gummiwischer.

**3M Window Films** dürfen nie trocken gereinigt werden.

### Leistungsdaten

Glasart	Filmtyp	Sichtbares Licht		Kratzbeständigkeit gemäß ASTM D-1044	Schäl-festigkeit	Reißfestigkeit gemäß ASTM D1938-02	Zugfestigkeit gemäß ASTM D882-95a	Bruchdehnung gemäß ASTM D882-95a	Bruch-stärke	US Pendel-schlag-versuch**	Punktueller Rissausbreitung gemäß ASTM D2582-03
		Reflexion	Transmission								
<b>Einfachverglasung</b>											
klar	ohne Film <b>Ultra S400</b>	8 % <b>11 %</b>	88 % <b>86 %</b>	< 5 %	> 1,4 kg*	> 353 kg	206,8 N/mm <sup>2</sup>	140 %	54 kg*	181 kg	3,4 kg
getönt	ohne Film <b>Ultra S400</b>	5 % <b>6 %</b>	50 % <b>48 %</b>	< 5 %	> 1,4 kg*	> 353 kg	206,8 N/mm <sup>2</sup>	140 %	54 kg*	181 kg	3,4 kg
<b>Isolierverglasung</b>											
klar	ohne Film <b>Ultra S400</b>	14 % <b>18 %</b>	78 % <b>75 %</b>	< 5 %	> 1,4 kg*	> 353 kg	206,8 N/mm <sup>2</sup>	140 %	54 kg*	181 kg	3,4 kg
getönt	ohne Film <b>Ultra S400</b>	8 % <b>8 %</b>	45 % <b>42 %</b>	< 5 %	> 1,4 kg*	> 353 kg	206,8 N/mm <sup>2</sup>	140 %	54 kg*	181 kg	3,4 kg

\* Bezogen auf 25,4 mm Breite

\*\* Nach CPSC CFR16, Part 1201, Category II



**3M Deutschland GmbH**  
 Building & Commercial Services  
 Carl-Schurz-Straße 1  
 D-414 53 Neuss  
 Telefon 02131/142477  
 Fax 02131/143825  
 www.3m.com/de/window-films

**3M Österreich GmbH**  
 Building & Commercial Services  
 Brunner Feldstraße 63  
 A-2380 Perchtoldsdorf  
 Telefon 01/86686346  
 Fax 01/86686330  
 www.3m.com/at

**3M (Schweiz) AG**  
 Building & Commercial Services  
 Eggstrasse 93  
 CH-8803 Rüschlikon  
 Telefon 044/7249152  
 Fax 044/7249490  
 www.3mupgrade.ch

Printed in Germany / April 2007  
 © 3M 2007. Alle Rechte vorbehalten.