Science.
Applied to Life.™

3M™ Schutz- und Sicherheitsfolien für Gebäude

Schützt, was Ihnen lieb und teuer ist!

3M™ Sicherheitsfolien. Zukunftsweisende Technologie. Umfassende Garantie.

Bei 3M sind wir der festen Überzeugung, dass unsere Forschungsarbeit nur dann sinnvoll ist, wenn sie den Menschen dient. Darum arbeiten wir täglich an der Entwicklung neuer Problemlösungen, die das Leben unzähliger Menschen ein wenig besser machen. Mit 46 Kerntechnologieplattformen, die Klebstoffe und Folien ebenso umfassen wie Mikroreplikation, Schleifmittel und neue Werkstoffe, arbeiten wir mit vollem Engagement an dieser Vision.

Mit 8000 Forschern und 25000 Patenten bündeln wir die Erfahrung und das Know-how aus über einhundert Jahren Innovation und Tradition. Immer wieder kombinieren unsere Teams unsere Kerntechnologien auf kreative Weise und schaffen neue Produkte, die genau auf die Bedürfnisse unserer zahlreichen Kunden auf der ganzen Welt zugeschnitten sind.

Seit der Entwicklung der ersten Reflexfolie durch 3M im Jahre 1966 vertrauen Menschen und Unternehmen weltweit den Glasfolien von 3M. Mit der 1998 ebenfalls von 3M entwickelten Mehrschichtfolie für Fensterglasscheiben und der Einführung der Extrusionstechnologie im Jahr 2006 erreichte die Fensterfolientechnik ihren technischen Höhepunkt. Die innovativen 3M Window Films heutiger Prägung bündeln Schlüsseltechnologien wie Folien-, Klebstoff-, Beschichtungs- und Nanotechnologie zu Schutz- und Sicherheitsfolien in Premiumqualität.

Ausgestattet mit zahlreichen Innovationen sichern und schützen 3M Window Films Glaselemente an Gebäuden aller Art. Sie halten Glassplitter bei Glasbruch, schützen vor Vandalismus oder Einbruch und mindern Explosionsfolgen in Firmen- und öffentlichen Gebäuden, in Krankenhäusern oder sonstiger Infrastruktur. Das Ergebnis ist maximale Sicherheit für Sie.

So gut wie unsere 3M Window Films ist auch unsere Garantieleistung. Denn weil ein gutes Produkt die richtige Applikation braucht, verfügen wir bei 3M über ein Netz von geschulten Verlegepartnern, denen wir 100%ig vertrauen. So sorgen unsere Fachleute dafür, dass Ihre 3M Window Films nach unseren Qualitätsmaßstäben und zu Ihrer vollsten Zufriedenheit installiert werden.

Wir testen und testen. Immer wieder.

Unsere 3M Window Films werden laufend nach europäischen und internationalen Normen getestet, um die Funktionalität unter allen denkbaren Einsatzbedingungen zu garantieren.

Aufgrund des spezifischen Einsatzzwecks unserer verschiedenen 3M Sicherheitsfolien wird jedes Produkt individuell nach den einschlägigen Normen getestet, um die jeweilige Ursache des Glasbruchs zuverlässig abzubilden.

Glasbruch
Bei dem nach EN 12600 durchgeführten Test wird mit einem Pendel simuliert, wie ein sich langsam bewegender, 50 kg schwerer Gegenstand (ein Mensch oder ein Tier) auf eine Glasscheibe prallt. Es sollen nicht nur Scherben und Splitter zusammengehalten werden, sondern es soll ebenso verhindert werden, dass eine Person durch die Scheibe fällt.

Widerstand gegen manuellen Angriff
Nach EN 356 wird das aus Scheibe und Sicherheitsfolie bestehende System auf den Widerstand gegen manuellen Angriff, etwa bei Krawallen oder Einbruch, getestet. Der Glasbruch kann hier z. B. durch einen geworfenen Stein oder einen gegen die Scheibe geschlagenen Baseballschläger verursacht werden. Zur Simulation dieses Impulses wird ein leichter, schneller Gegenstand (eine Kugel) auf eine horizontal liegende Scheibe fallen gelassen.

Explosionstest
Die ASTM-Explosionstests werden mit echten Explosionen durchgeführt und ermitteln, in welchem Maß das Glas-Folie-System die Folgen einer Explosion mindern kann. Diese explosionsmindernde Wirkung kann durch Verankerung der Folie am Rahmen noch verstärkt werden. Für diese Verankerung bieten wir mit unserem Impact Protection Profile zwei Produktvarianten an.

Spontaner Glasbruch
Glas kann auch ohne unmittelbaren Impuls brechen. Denn auch Erdbeben, thermische Belastungen, Nickelsulfidpartikel oder das Einschlagen eines Meteors können zum Bruch einer Scheibe führen. Da unsere 3M Window Films über einen starken Klebstoff und ausgezeichneter Zugfestigkeit verfügen, werden die Scherben zusammengehalten und Unfälle oder Verletzungen vermieden.

Folieneigenschaften – Sicherheitsfolien

Produkt	Dicke [µm]	Filmaufbau	Applikation	Einsatz	Getestet nach	Brandschutztests*
S40	100	1 Lage, klar	innen	Schutz vor Vandalismus Rückhaltevermögen von zerbrochenem Glas (moderat)	EN12600: 2B2	EN 45545-2: HL 1, 2, 3 DIN 54837: Pass DIN 5510-2: Pass
S70	175	1 Lage, klar	innen	Schutz vor Vandalismus Rückhaltevermögen von zerbrochenem Glas (moderat)	EN12600: 1B1	EN 45545-2: HL 1, 2, 3 DIN 54837: Pass DIN 5510-2: Pass
S80	200	2 Lagen, klar	innen	Schutz vor Vandalismus Rückhaltevermögen von zerbrochenem Glas (hoch)	EN12600: 1B1	
S140	325	3 Lagen, klar	innen	Schutz vor Vandalismus Rückhaltevermögen von zerbrochenem Glas (hoch)	EN356: P2A	
S600	150	Multilayer, klar	innen	Schutz vor Vandalismus Rückhaltevermögen von zerbrochenem Glas (hoch)	EN12600: 2B2	EN 45545-2: HL 1, 2, 3
S800	200	Multilayer, klar	innen	Rückhaltevermögen von zerbrochenem Glas (hoch) Schutz vor Explosionen	EN12600: 1B1 EN356: P1A	
S40EX	100	1 Lage, klar	außen	Schutz vor Vandalismus Rückhaltevermögen von zerbrochenem Glas (moderat) Schutz vor spontanem Glasbruch	EN12600: 2B2	
S70EX	175	2 Lagen, klar	außen	Schutz vor Vandalismus Rückhaltevermögen von zerbrochenem Glas (moderat) Schutz vor spontanem Glasbruch	EN12600: 2B2	

* Angaben zu Tests gemäß lokalen Vorschriften auf Anfrage

3M™ Scotchshield™ Ultra Sicherheitsfolien

Unsere 3M Sicherheitsfolien der Ultra-Serie mit Microlayer-Technologie bestehen aus vielen hauchdünnen Folienschichten und besitzen darum im Vergleich zu herkömmlichen Folien eine überragende Reißfestigkeit bei absoluter Transparenz. Gegenüber Standardsplitterschutzfolien bieten die 3M Ultra Sicherheitsfolien einen wirkungsvollen Schutz bei Explosionen oder Schlageinwirkungen, denn bei Glasbruch werden die Splitter von einem starken Acrylklebstoffsystem festgehalten.

- Erhöhte Sicherheit
- Schutz vor Verletzungen oder Sachbeschädigung durch umherfliegende Glassplitter
- In Kombination mit dem Verankerungssystem Impact Protection Profile geeignet zur Minderung der Folgen von Explosionen
- Schutz vor Vandalismus oder Einbruch
- Höhere UV-Lichtbeständigkeit
- Langlebiger, eleganter Look der Glasscheibe durch hohe Abriebfestigkeit der Folienoberfläche

3M™ Splitterschutzfolien (S40, S70, S80)

Die 3M Splitterschutzfolien S40, S70 und S80 bestehen aus einer transparenten und witterungsbeständigen Polyesterfolie mit kratzfester Oberfläche und starkem Acrylklebstoff. Ihre hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit und Bruchdehnung erhöhen die Widerstandsfähigkeit aller Glaselemente gegen Schlag- und Druckeinwirkung. Bei Glasbruch werden die Splitter durch das Acrylklebstoffsystem festgehalten.

- Schutz vor Vandalismus und vorsätzlichem Verkratzen
- Schutz vor Verletzungen oder Sachbeschädigung durch umherfliegende Glassplitter
- Höhere UV-Lichtbeständigkeit
- Langlebiger, eleganter Look der Glasscheibe durch hohe Abriebfestigkeit der Folienoberfläche

3M™ Splitterschutzfolien Exterior (S40EX, S70EX)

Die 3M Splitterschutzfolien für die Außenanwendung bestehen aus einer transparenten und witterungsbeständigen Polyesterfolie mit haltbarer, kratzfester Oberfläche und starkem Acrylklebstoff. Ihre hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit und Bruchdehnung erhöhen die Widerstandsfähigkeit aller Glaselemente gegen Schlag- und Druckeinwirkung. Bei Glasbruch werden die Splitter durch das Acrylklebstoffsystem festgehalten.

- Bei „spontanem Glasbruch“ wird die Glasscheibe in der Verankerung gehalten
- Schutz vor Verletzungen oder Sachbeschädigung durch umherfliegende Glassplitter
- Höhere UV-Lichtbeständigkeit
- Langlebig und widerstandsfähig durch haltbare und abriebfeste Beschichtung für den Außenbereich
- Verhütung von Personen- und Sachschäden durch Glasbruch im Außenbereich

3M™ Ultra Kombinationsfolien

Als Ergänzung zu den transparenten 3M Ultra Sicherheitsfolien bieten wir zahlreiche Folienprodukte, die Sonnenschutzeigenschaften mit den Sicherheitsfunktionen der Ultrafilme in idealer Weise verbinden. Dadurch profitieren Sie von angenehmeren Raumtemperaturen und erhöhter aktiver und passiver Sicherheit. Unsere Kombinationsfilme sind in verschiedenen Farbtönen und Helligkeitsstufen erhältlich und bieten zusätzlich einen effektiven Blendschutz.

Alle vorstehenden Angaben, technischen Daten und Empfehlungen beruhen auf Prüfungen und Erfahrungswerten und werden nach bestem Wissen der 3M dokumentiert. Durch außerhalb der Kontrolle von 3M liegende Faktoren können Gebrauch und Funktion eines 3M-Produkts beeinträchtigt oder verändert werden, so z. B. die Bedingungen, unter denen das Produkt verwendet wird, oder die Zeit und die Umweltbedingungen, für die das Produkt vorgesehen ist. #Da diese Faktoren allein dem Benutzer bekannt und nur von diesem beeinflussbar sind, ist es wichtig, dass der Benutzer das 3M Produkt dahin gehend prüft, ob es für einen bestimmten Zweck und die von ihm angewandte Applikationsmethode geeignet ist.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Durchschnittswerte, die nach Standardtestmethoden bestimmt wurden. Diese Werte sind nicht für Spezifikationszwecke vorgesehen.

Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für unser Produkt richten sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

3M

McFOIL® UG haftungsbeschränkt
Folien der Extraklasse

D-31073 Grünenplan
Heilige-Aue 19
Tel. 0 51 87 / 30 39 - 0
Fax 0 51 87 / 30 39 -55

3M und Scotchshield sind Marken der 3M Company.

Konzept und Gestaltung: Werbeagentur friends without partners GmbH & Co. KG, Dortmund