

IMPORTANTE: Questo bollettino prodotto fornisce una panoramica delle prestazioni specifiche della pellicola di sicurezza 3M™ Scotchshield™ Security Window Film S2400. Prima di scegliere il prodotto, fare sempre riferimento alle specifiche tecniche 3M per informazioni più dettagliate sul prodotto. Tutti i dati tecnici e le informazioni contenute in questo bollettino prodotto devono essere considerati come rappresentativi o tipici e non devono essere utilizzati a fini di specifica.

Descrizione del prodotto

- Struttura in poliuretano, pellicola flessibile progettata per una maggiore resistenza allo strappo e per trattenere i frammenti di vetro.
- La struttura in poliuretano offre una maggiore resistenza alla lacerazione e all'allungamento rispetto alle pellicole a base di polietilene tereftalato (PET) di spessore simile, consentendo al materiale di assorbire gli urti.
- Otticamente trasparente.
- Da applicare solo sulle superfici vetrate interne di finestre e porte.
- Progettato per aiutare a trattenere i vetri rotti.
- Impedisce che eventuali schegge di vetro possano danneggiare gli occupanti e i beni.
- Blocca fino al 99% dei dannosi raggi UV del sole, la causa principale dello sbiadimento.

Applicazioni

- Aiuta a prevenire la caduta di frammenti di vetro nelle seguenti applicazioni:
 - Rottura spontanea del vetro
 - Episodi di effrazione
 - Eventi sismici
 - Esplosioni intenzionali e accidentali (solo per applicazioni a strutture commerciali e governative non scolastiche)
 - Protezione dagli impatti dei detriti trasportati dal vento
- Contribuisce a ritardare l'intrusione in caso di effrazione
- Aiuta a proteggere dallo sbiadimento dei raggi ultravioletti (UV)
- Contribuisce a soddisfare molti standard di prestazione per quanto riguarda la ritenzione dei frammenti di vetro.

La pellicola 3M™ Scotchshield™ Security Window Film S2400 deve essere installata con il sigillante 3M™ Impact Protection Attachment Sealant (IPA) per tutte le applicazioni di mitigazione di tempeste di vento, effrazioni ed esplosioni e per tutte le applicazioni di rottura spontanea del vetro su vetri temperati a lastra singola. IL PRODOTTO NON È ANTIPROIETTILE E NON È PROGETTATO PER FERMARE GLI INTRUSI.

La pellicola 3M™ Scotchshield™ Security Window Film S2400 deve essere installata in stretta conformità con le specifiche tecniche e le istruzioni 3M.

Istruzioni importanti per la manipolazione e l'installazione

Questa pellicola spessa ma flessibile è dotata di un liner adesivo e di uno strato protettivo superiore. I fogli pretagliati devono essere maneggiati con cura e spediti piatti per evitare il distacco del liner, che potrebbe causare un difetto visibile dopo l'installazione. Lo strato protettivo superiore può essere lasciato come ausilio all'installazione, ma deve essere rimosso prima dell'applicazione del sigillante 3M™ Impact Protection Attachment Sealant (IPA).

Proprietà del prodotto

Proprietà della pellicola	
Spessore del film (con adesivo)	635 µm (25 mils)
Costruzione del film	TPU
Proprietà di trazione (ASTM D882)	
Resistenza a trazione al 300% di allungamento	11 MPa (1600 psi)
Resistenza a trazione a rottura	22 MPa (3200 psi)
Forza di rottura	13,5 N/mm (77 lbs/in)
Allungamento a rottura	560%
Altre proprietà fisiche	
Resistenza alla pelatura (Peel Strength) a 180 gradi su vetro (ASTM D3330)	0,6 N/mm (3,2 lbs/in)
Resistenza alla lacerazione - Area sotto la curva (ASTM D1004, 12 in/min, taglio iniziale di 1,5 in)	2779 N*mm (24,6 lbf*in)
Infiammabilità (ASTM E84)	Classe A
Infiammabilità (EN 13501-1)	B-s1, d0
Proprietà solari - Pellicola applicata su un vetro trasparente da 6 mm	
Luce visibile trasmessa	89%
Luce UV rigettata	99%

Test delle prestazioni

Metodo	Substrato di vetro	Classificazione
Vetri di sicurezza		
ANSI Z97.1	1/4" e 1/8"	Classe A (illimitata), 400 ft-lbs e Classe B (illimitata), 150 ft-lbs
EN 12600	4 mm e 6 mm	1B1/1B1 (entrambi i lati)

Metodo	Substrato di vetro	Risultato
Resistenza agli urti		
UL 972 Sez. 6.2 Ball Impact Test	1/4" 1/4" temperato	Superato Superato
UL 972 Sez. 6.4 Test di condizionamento termico e test d'impatto per uso interno	1/4" 1/4" temperato	Superato Superato
UL 972 Sez. 6.5 Test d'impatto ad alta energia	1/4" 1/4" temperato	Superato Superato
EN 356	4 mm	P3A
EN 356	6 mm	P2A
EN 356	5 mm temperato	P2A

Metodo	Substrato di vetro	Ancoraggio della pellicola*	Carico di esplosione	Condizione di prestazione GSA e/o Classificazione di pericolosità ASTM
Mitigazione delle esplosioni				
GSA TS01-2003 ASTM F1642	1/4"	IPA	6 psi, 42 psi msec	Valutazione GSA "2" ASTM F1642 "Pericolo minimo"
GSA TS01-2003 ASTM F1642	1/4" temperato	IPA	6 psi, 42 psi msec	Valutazione GSA "2" ASTM F1642 "Pericolo minimo"

* IPA = Sigillante 3M™ Impact Protection Attachment (IPA) Sealant, su tutti e 4 i lati

Salute e sicurezza

ATTENZIONE

Per ridurre il rischio di lesioni personali e/o danni materiali associati alla rottura del vetro, quando si lavora su o in prossimità di superfici in vetro, utilizzare sempre un'adeguata attrezzatura di protezione personale.

Utilizzo di strumenti e attrezzature

Quando si utilizza un'apparecchiatura, seguire sempre le istruzioni del produttore per un funzionamento sicuro.

Prodotti chimici

Quando si maneggiano prodotti chimici, leggere le etichette dei contenitori dei produttori e le schede di sicurezza (SDS) per ottenere importanti informazioni sulla salute, la sicurezza e l'ambiente.

[Seguire questo link per ottenere le schede SDS dei prodotti 3M](#)

[Seguire questo link per ottenere informazioni sulle sostanze estremamente problematiche \(SVHC\) per i prodotti dell'UE](#)

ATTENZIONE

Sebbene le pellicole 3M™ Window Film, se applicate secondo le istruzioni 3M, possano contribuire a ridurre l'impatto di eventuali frammenti di vetro in determinate condizioni e potenzialmente a ritardare gli intrusi, QUESTE PELLICOLE NON IMPEDISCONO DANNI ALLA PROPRIETÀ, LESIONI PERSONALI O MORTE. LE PELLICOLE PER FINESTRE NON SONO ANTIPROIETTILE E NON SONO PROGETTATE PER FERMARE GLI INTRUSI.

ATTENZIONE

Sebbene le pellicole 3M™ Window Film contribuiscano a bloccare una certa percentuale di radiazioni UVA e UVB e possano aver ricevuto l'approvazione da parte della Skin Cancer Foundation, l'efficacia di queste pellicole nel proteggere dal cancro della pelle non è stata testata da 3M e le pellicole 3M™ Window Film NON PREVENGONO IL CANCRO DELLA PELLE.

Importanti limitazioni di prodotto e applicative

Molti fattori possono contribuire ai potenziali rischi e danni derivanti da vento, impatto, sisma, esplosione o effrazione, tra cui il window film selezionato, il tipo e lo spessore del vetro, la costruzione dell'edificio, la pressione esterna, la prossimità del luogo dell'impatto, la qualità dei telai delle finestre o delle porte, le dimensioni e la forza dell'intruso e il tipo di strumenti utilizzati per entrare. Alcune pellicole 3M™ Window Film richiedono l'uso del sigillante 3M™ Impact Protection Attachment (IPA) Sealant sui telai delle finestre e delle porte in vetro per le applicazioni di mitigazione di tempeste di vento, effrazioni ed esplosioni e per le applicazioni di rottura spontanea del vetro su vetro temperato a lastra singola. Il sigillante può essere consigliato anche per altre applicazioni di rottura spontanea del vetro, vetri di sicurezza e applicazioni sismiche. Consultare sempre il bollettino del prodotto e le specifiche tecniche 3M per determinare se queste combinazioni sono necessarie. Prima di scegliere un window film, consultare sempre i professionisti della sicurezza e un rivenditore autorizzato 3M per determinare l'idoneità all'applicazione prevista.

Informazioni sulla garanzia

Informazioni tecniche

Le informazioni tecniche, le linee guida e le altre dichiarazioni fornite da 3M si basano su dati, test o esperienze che 3M ritiene affidabili, ma l'accuratezza, la completezza e la natura rappresentativa di tali informazioni non sono garantite. Tali informazioni sono destinate a persone con conoscenze e competenze tecniche sufficienti per valutare e applicare il proprio giudizio informato alle informazioni. Nessuna licenza di diritti di proprietà intellettuale è concessa o implicita in relazione a queste informazioni tecniche.

Selezione e utilizzo del prodotto

Molti fattori che esulano dal controllo di 3M e che rientrano esclusivamente nella conoscenza e nel controllo dell'utente possono influenzare l'uso e le prestazioni di un prodotto 3M in una particolare applicazione. L'utente è l'unico responsabile della valutazione del prodotto e della determinazione della sua adeguatezza e idoneità all'applicazione del cliente, compresa la valutazione dei rischi sul luogo di lavoro, l'esame di tutte le normative e gli standard applicabili e l'esame dell'etichetta del prodotto e delle istruzioni per l'uso. La mancata valutazione, selezione e utilizzo corretto di un prodotto 3M in conformità alle istruzioni o il mancato rispetto di tutte le norme di sicurezza applicabili possono causare lesioni, malattie, morte e/o danni alle cose.

Garanzia, rimedio limitato ed esonero di responsabilità

A meno che non sia specificatamente indicata una garanzia diversa sulla confezione del prodotto 3M o sulla documentazione del prodotto (nel qual caso è valida tale garanzia), 3M garantisce che ogni prodotto 3M soddisfa la specifica del prodotto 3M applicabile al momento della spedizione del prodotto. Per i dettagli completi sulla copertura della garanzia, consultare il Bollettino di garanzia per i 3M™ Window Film (applicazioni su vetro piano) e per il sigillante 3M™ Impact Protection Attachment (IPA) Sealant, che può essere ottenuto contattando il proprio rivenditore autorizzato di 3M™ Window Film o il rappresentante di vendita 3M locale. 3M NON FORNISCE ALTRE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPRESSE O IMPLICITE, INCLUSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, GARANZIE O CONDIZIONI DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE O DERIVANTI DA UNA CONSUETUDINE, DA UN'ABITUDINE O DA UN USO DEL COMMERCIO. Se un prodotto 3M non è conforme alla presente garanzia, l'unico ed esclusivo rimedio è, a discrezione di 3M, la sostituzione del prodotto 3M o il rimborso del prezzo di acquisto.

Limitazione di responsabilità

Fatta eccezione per il rimedio limitato di cui sopra, e salvo nella misura in cui ciò sia proibito dalla legge, 3M non sarà responsabile di alcuna perdita o danno derivante da o correlato al prodotto 3M, sia diretto, indiretto, speciale, incidentale o consequenziale (inclusi, ma non solo, la perdita di profitti o di opportunità commerciali), indipendentemente dalla teoria legale o di equità fatta valere, inclusi, ma non solo, garanzia, contratto, negligenza o responsabilità oggettiva.

Tutte le questioni di garanzia e responsabilità relative a questo prodotto sono regolate dai termini e dalle condizioni di vendita, soggetti, ove applicabile, alla legge vigente. I prodotti 3M Commercial Branding and Transportation non sono testati rispetto alle specifiche dei produttori automobilistici!

3M e Scotchshield sono marchi di 3M. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

3M Italia srl

Commercial Branding and Transportation
Via Norberto Bobbio, 21
20096 Pogliano
Italia

© 3M 2025. Tutti i diritti riservati.