



Scotchlite™ Rifrangente Film

Serie 580

Bollettino Tecnico

Descrizione prodotto

Scotchlite serie 580E sono pellicole autoadesive rifrangenti viniliche, stampabili serigraficamente, permanenti, di lunga durata, particolarmente flessibili, adatte per l'applicazione su veicoli ed automezzi, dove sono richieste doti di resistenza alle vibrazioni ed ai lavaggi.

Ha un'eccellente rifrangenza anche ad angolarità elevate, mantiene il 90% della rifrangenza in condizioni di bagnato ed ha un'apparenza simile sia in luce diurna che notturna.

La pellicola non stampata resiste anche a vapori ed a occasionali spillaggi di idrocarburi.

Linea di prodotto

Intaglio e stampa serigrafica

580E

X = codice colore, rifrangente, semi opaco, adesivo permanente (trasparente e strato argento). Ampia gamma colori.

Caratteristiche di prodotto

Questi valori sono tipici per prodotti non lavorati. Potete richiedere una specifica per un cliente rivolgendovi al reparto 3M Commercial Graphics.

Fisiche e applicative

Film vinilico cast

Finitura superficiale semi opaco

Spessore (film) 180 µm (0.180 mm)

Tipo adesivo acrilico solvente a pressione

Colore adesivo trasparente (con strato argento visibile attraverso l'adesivo)

Liner carta politenata su entrambi i lati

Adesione 19 N/25 mm FTM 1: 180° peel, substrati: glass; cond: 24 h 23°C/50%RH

Metodo di applicazione a secco!

Restringimento applicato 0.4 mm FTM 14

Temperatura di applicazione +13°C minima (aria e superficie)
+16° C in presenza di rivetti o superfici diverse da piane

Temperatura di esercizio (-34°C a +93°C)

Tipo superficie da piane a curve, incluso rivetti e corrugazioni

Superfici di applicazioni alluminio, supporti verniciati

Importante! due mani di vernice poliuretanica e trasparente potrebbero bloccare la polimerizzazione quando le temperature dell'aria e della superficie sono inferiori a 24 ° C, causando bolle da degassamento tra la superficie e la pellicola.

Rimozione film pellicole di tipo permanente. La rimozione è difficile dai supporti

Importante! Il calore può aiutare a togliere lo strato superiore del film, l'adesivo residuo richiede un solvente.

Conservazione

Scadenza

2 anni dalla data riportata sulla scatola originale fino a 2 anni non lavorato; applicato entro 1 anno dalla lavorazione.

Condizioni di magazzino! +4°C a +40°C, non esposto ai raggi solari, imballo originale in area pulita e asciutta.

Infiammabilità Per maggior informazioni contattare il servizio tecnico o il reparto Commercial Graphics.

Durabilità Non lavorato La seguente durata è intesa per il materiale non lavorato.

3M Performance
Garantee e MCS™ In aggiunta, 3M fornisce una garanzia o performance sulle grafiche finite all'interno del programma 3M Performance Garantee e/o garanzia 3M MCS™.

[Per maggior informazioni visitate il sito www.soluzionigrafiche3m.it.](http://www.soluzionigrafiche3m.it)

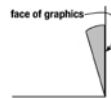
Zone climatiche La durabilità di una grafica è significativamente determinata dal clima e dall'angolo di esposizione. La tabella seguente mostra la durabilità del prodotto in base all'angolo di esposizione e alla locazione geografica dell'applicazione.

Zona 1 Nord Europa, Italia (nord di Roma inclusa)

Zona 2 Sud di Roma, isole incluse

Zona 3 Area Golfo, Africa

Tipi di esposizione Verticale: Grafica ± 10° dalla verticale



Esposizione

verticale in esterno

Zona 1

Zona 2

Zona 3

bianco/nero

8 anni

7 anni

5 anni

colori

8 anni

7 anni

5 anni

Limitazioni di utilizzo

Specificatamente 3M non garantisce o raccomanda le seguenti applicazioni.

Grafiche applicate a:

- applicazione su supporti flessibili non 3M.
- supporti flessibili inclusi Panaflex™ e Panagraphics™.
- supporti con bassa energia superficiale o supporti con protettivi a bassa energia superficiale.
- superfici di applicazione diverse da piane, curve moderate/corrugazioni
- pittura o muri grezzi, cartongesso e carta da parati.
- acciaio inossidabile
- superfici diverse da quelle raccomandate.
- superficie non pulita o su superfici non lisce.
- supporti verniciati con scarsa adesione della vernice alla superficie sottostante

Rimozione grafiche da:

Importante!

- segnali e grafiche sottostanti che devono rimanere intatte.
- le pellicole Commercial Graphics non sono testate per il settore Automotive.
- applicazioni ad acqua non sono raccomandate per questo film.
- grafiche con più di due strati di film ad eccezione di quanto descritto nel presente bollettino.
- Nel caso di grafiche di grandi dimensioni multi pannello, assicurarsi di usare materiale proveniente dallo stesso rotolo o lotto di produzione e di accoppiare possibilmente gli stessi bordi o lati del rotolo e di verificare preventivamente l'accoppiamento colori di pannelli adiacenti sia in luce diurna che notturna.

Informazioni Speciali

Rifrangenza tipica

Il coefficiente tipico di rifrangenza dipende dal tipo di colore del film.

Misurata con angolo di incidenza 5° e angolo di osservazione 0.33° Il valore sono espressi in candele per lux al metro quadro [cd/(lx·m²)].

L'angolo di illuminazione o di incidenza è l'angolo formato dal raggio di luce che colpisce la superficie e la perpendicolare alla superficie nello stesso punto. L'angolo di osservazione è l'angolo formato dal raggio di luce incidente e l'osservatore. Film non stampati hanno i seguenti tipici coefficienti di rifrangenza.

Film (numero)	colore	coefficiente tipico	
580E			
-10	Bianco	50	
-14	Arancio	25	
-64	Oro	50	
-71	Giallo	50	
-72	Rosso	25	
-75	Blu	10	
-76	Blu chiaro	10	
-77	Verde	20	
-81	Giallo limone	50	
-82	Rosso rubino	15	
-85	Nero*	35	*Il nero appare bianco in luce riflessa

La serie 580 E sono conformi alla norma UN/ECE104 ed hanno il marchio di approvazione classe E. La serie 580-10 bianco e 580-81 giallo limone sono approvate classe D/E.

Lavorazione grafiche

Un film protettivo può migliorare l'aspetto e la durata delle prestazioni della grafica stampata. Ogni grafica stampata esposta a condizioni di abrasione (compresi i veicoli), detergenti o sostanze chimiche aggressive deve includere un protettivo per essere garantita.

Quando utilizzare un protettivo serigrafico o una sovralaminazione

Per ulteriori informazioni sui film protettivi e protettivi serigrafici leggere il Bollettino Tecnico "Protettivi per grafiche"

[> Protettivi per grafiche <](#)

Spedizione grafiche finite

Grafiche finite con liner esposto ed application tape devono essere spedite in piano. Grafiche senza liner esposto possono essere spedite in piano, oppure avvolte su un diametro di almeno 13 cm, con il film all'esterno (liner interno). Questi metodi prevengono sollevamenti del film e dell'application tape dal liner.

Lavorazione intaglio

Sulla base di valutazioni di taglio, l'altezza minima per il testo è di 2,5 cm utilizzando maiuscole e minuscole Media Helvetica. La larghezza del tratto non dovrebbe essere inferiore a 1 cm. Raggio di curvatura minimo di 2 mm.

Le varie caratteristiche dei plotter da intaglio richiedono verifiche da parte degli utilizzatori secondo le proprie esigenze specifiche.

Affilatura della lama

Una lama usurata eseguirà solitamente un taglio irregolare e dentellato

Pressione di taglio o peso sulla lama

La pressione ideale di taglio dovrebbe produrre una leggera incisione anche del liner. Una pressione troppo leggera causerà un taglio incompleto sia del film che dell'adesivo. Una pressione eccessiva causerà il taglio del liner, oltre ad una maggiore resistenza all'avanzamento della lama che ne aumenterà l'usura e provocherà un taglio irregolare.

Sfridatura

Al fine di ridurre gli effetti di una possibile richiusura dell'adesivo e di avere quindi problemi durante la rimozione degli sfridi, si raccomanda di effettuare l'operazione di sfridatura il più presto possibile, o comunque entro 24 ore dall'intaglio.

Temperatura e umidità relativa

La temperatura e l'umidità sono fattori di minore importanza anche se rapide ed eccessive variazioni delle stesse dovrebbero essere evitate.

Stoccaggio

Per ottimizzare il taglio, la pellicola dovrebbe essere conservata nello stesso ambiente dell'apparecchiatura da taglio.

Lavorazione stampa serigrafica Formulazioni e condizioni di lavorazione possono influenzare la durata dell'inchiostro. Fare riferimento al prodotto e bollettini di istruzioni per le limitazioni e l'uso corretto degli inchiostri. Un clear serigrafico può migliorare l'aspetto, le prestazioni e la durata della grafica.
Un clear trasparente impedisce anche lo sfarinamento sui film non stampati. Usare attrezzature progettate per gestire materiali ad alta viscosità e assicurarsi che il protettivo venga applicato in modo uniforme alle specifiche riportate nel bollettino tecnico del clear trasparente serigrafico.

Abrasioni e perdita di lucentezza Abrasioni e perdita di lucentezza non sono coperti da alcuna garanzia 3M. Questo è considerato normale usura.

Applicazione Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di un application tape leggere il Bollettino Tecnico "Application Tape"

[> Bollettino Tecnico Application Tape <](#)

Fare riferimento al seguente Bollettino Istruzioni 5.1 'Preparazione delle superfici per l'applicazione di pellicole decorative', per informazioni generali sull'applicazione.

[>Preparazione superfici per l'applicazione di pellicole decorative<](#)

Manutenzione e Pulizia La pulizia deve essere fatta con detergenti, preferibilmente liquidi, del tipo adatto alle verniciature di alta qualità, senza forti solventi, con un valore di pH tra 3 e 11 (né troppo acido né troppo alcalino).

Fare riferimento al Bollettino Istruzioni 6.5 'Magazzinaggio, Manutenzione e rimozione delle pellicole decorative e grafiche 3M', per informazioni generali sul magazzinaggio e manutenzione.

[>Bollettino Istruzioni 6.5 'Magazzinaggio, Manutenzione e rimozione delle pellicole decorative e grafiche 3M'.<](#)

Salute e sicurezza Quando si trattano prodotti chimici, leggere sempre le etichette di fabbricazione sui contenitori e le schede di sicurezza MSDS (Material Safety Data Sheet) per importanti informazioni riguardanti i rischi, misure precauzionali, la protezione individuale, suggerimenti di pronto soccorso nonché informazioni di carattere ambientale. Per ottenere le schede MSDS dei prodotti 3M, contattare il Servizio di Tossicologia di 3M al +39 0270352088 oppure +39 0270351. Le schede di sicurezza sono disponibili anche sul sito internet www.soluzionigrafiche3m.it, alla sezione "Schede di sicurezza".
Quando si utilizzano attrezzature, seguire sempre le istruzioni fornite dal costruttore per un utilizzo sicuro dell'attrezzatura stessa.

Importante Questo bollettino fornisce solo informazioni tecniche.

Letteratura 3M 3M offre, per tutti i prodotti, una dettagliata letteratura tecnica. In aggiunta sono disponibili bollettini istruzioni che descrivono nel dettaglio l'utilizzo migliore dei nostri prodotti. Per ottenere i bollettini tecnici e/o istruzioni aggiornati contattare il reparto 3M Commercial Graphics o visitate il sito internet www.soluzionigrafiche3m.it.

Note Generali

Informazioni e assistenza tecnica Per ulteriori informazioni sull'impiego e sulle caratteristiche delle pellicole 3M serie Scotchlite 580 contattate il Servizio Tecnico 3M.

Supporti e superfici 3M non sarà responsabile né garantirà applicazioni eseguite non in accordo con i Bollettini Istruzioni o su superfici deperibili, soggette a screpolature, distacco di vernice, degassificazioni o che subiranno alterazioni sotto la pellicola.

Prodotti non 3M 3M non sarà responsabile di alcun danno o perdita derivante dall'uso di prodotti non di propria produzione. Qualora prodotti non 3M siano indicati nella letteratura tecnica 3M, sarà responsabilità dell'utilizzatore accertarne l'idoneità e seguire le misure precauzionali per l'uso come indicato dai produttori dei prodotti medesimi.

Avvertenza importante per l'acquirente	<p>Tutte le informazioni tecniche, le istruzioni e raccomandazioni relative ai prodotti 3M si basano su dati e informazioni ritenute attendibili ed affidabili ma non è possibile garantirne l'accuratezza e l'esaustività. E' responsabilità esclusiva dell'acquirente verificare preventivamente che il prodotto sia idoneo rispetto all'uso od all'applicazione prescelta anche in relazione all'ambiente ed al luogo specifico in cui il prodotto verrà utilizzato e/o applicato.</p> <p>Alla luce della pluralità di fattori che possono incidere sull'uso, sulla funzionalità e sicurezza del prodotto 3M, alcuni dei quali rientrano esclusivamente nella sfera di conoscenza e controllo dell'acquirente, è essenziale che quest'ultimo valuti attentamente il prodotto 3M, al fine di determinare se sia idoneo per uno scopo specifico ed altresì adatto rispetto all'uso ed all'applicazione prescelti.</p> <p>Qualunque affermazione/informazione riguardante il prodotto 3M che non sia riportata nelle attuali pubblicazioni 3M, ovvero qualunque informazione riportata all'interno di ordini di acquisto che risulti in contrasto con quanto dichiarato da 3M, sarà priva di efficacia salvo diverso accordo scritto tra 3M e l'acquirente.</p>
Limitazioni di responsabilità	<p>3M garantisce che il prodotto è fabbricato in conformità alle specifiche tecniche dichiarate e che il prodotto sarà esente da vizi per un periodo di 1 anno dalla data di consegna dello stesso salvo quanto diversamente sopra indicato.</p> <p>I prodotti 3M e le loro prestazioni sono coperti da garanzia denominata "GARANZIA MCS". 3M non fornisce nessun'altra garanzia, espressa od implicita, compresa, tra le altre, la garanzia di commerciabilità ed idoneità per un fine particolare e sostituisce ogni altra Garanzia, espressa o implicita sorta nel corso della negoziazione o dell'esecuzione, o derivante da consuetudine o dagli usi del commercio.</p> <p>In caso di accertata difettosità del prodotto durante il periodo di garanzia, 3M a propria discrezione potrà decidere di:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Restituire il prezzo di acquisto dei materiali 3M oppure b) Sostituire i prodotti 3M utilizzati nella realizzazione delle decorazioni. <p>3M non assume responsabilità per alcun costo addizionale quale il lavoro necessario per il rifacimento delle grafiche, le perdite connesse ai tempi di produzione, i costi per la rimozione o la riapplicazione delle grafiche. 3M inoltre non assume responsabilità per la sostituzione di materiali non di fabbricazione 3M.</p> <p>3M non potrà in alcun modo essere ritenuta responsabile per danni diretti, indiretti, incidentali o consequenziali derivanti dall'uso improprio e non corretto del prodotto. Con il ritiro del prodotto, in base a quanto stabilito dall'art. 1487 del codice civile si intendono esplicitamente accettate da parte dell'acquirente le sopra esposte condizioni di garanzia, in deroga a quanto previsto dagli artt. 1490 e ss. e 1512 del codice civile.</p> <p>Per ulteriori informazioni sulle Garanzia MCS e Performance Guarantee accordata da 3M consultare il documento "Garanzie 3M Italia Commercial Graphics" in vigore al momento della realizzazione del manufatto e che costituisce parte integrante del presente bollettino, oppure contattare il Reparto Commercial Graphics di 3M.</p>

3M Italia

Via Norberto Bobbio, 21
20096 Pioltello
Fax: 02 70058174
itgraphics@mmm.com
www.soluzionigrafiche3m.it

3M, Controltac, Scotchcal, Comply and MCS sono marchi 3M
Tutti gli altri marchi sono proprietà dei rispettivi possessori.
L'uso dei marchi registrati e nomi registrati in questo bollettino è basato su norme US. Queste norme potrebbero variare da paese a paese.