



# Pellicola decorativa autoadesiva Scotchcal™

## Serie 80

### Bollettino Tecnico

#### Descrizione prodotto

Scotchcal serie 80 sono pellicole viniliche di tipo fuso appositamente sviluppate per essere intagliate a plotter.  
 Scotchcal serie 80 è disponibile in 84 colori inclusi 8 colori metallici.  
 La serie 80 ha una buona conformabilità per applicazioni su superfici piane o moderatamente curve, con o senza rivetti.  
 Le pellicole serie 80 sono eccellenti per la loro facilità d'intaglio di piccole lettere o di grafiche complesse.  
 L'adesivo trasparente permette applicazioni bifacciali su vetri o superfici trasparenti.

#### Linea di prodotto

Intaglio SC 80-X X= codice colore, coprente, lucido (alcuni colori opachi), adesivo permanente  
 Importante Alcuni colori hanno una bassa coprenza.  
 E' necessario testare il colore prima di inserirlo in specifica.

#### 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	vinile fuso
Finitura superficiale	lucida e opaca. (vedere linea prodotto)
Spessore (film)	50 µm (0.05 mm)
Tipo adesivo	acrilico solvente a pressione
Colore adesivo	trasparente
Liner	in carta, Kraft 120 g/m <sup>2</sup>
Adesione	20 N/25 mm FTM 1: 180° peel, substrato: vetro; cond: 24 h 23°C/50%RH
Metodo di applicazione	a secco o ad acqua
Restringimento applicato	< 0.2 mm FTM 14
Temperatura di applicazione	+8°C minima (aria e substrato)
Temperatura di esercizio	-40°C a +95°C
Superfici di applicazioni	Piane, curve, con o senza rivetti.
Supporti di applicazioni	alluminio, vetro, PMMA, PC*, ABS, vernice. * Il policarbonato può essere soggetto a emissione di gas (outgassing) e potrebbe esserne necessaria l'asciugatura in forno prima dell'uso per evitare la formazione di bolle sotto la pellicola (fare riferimento alle istruzioni del produttore).
Rimozione	Film con adesivo permanente che può essere rimosso con calore (ad esempio per mezzo di phon industriale o vaporella) e/o prodotti chimici. Le operazioni e la tempistica di rimozione del film 3M serie SC 80 sono condizionate da molti fattori, quali: temperatura dell'aria e della superficie di applicazione, periodo intercorso dall'applicazione, metodo utilizzato e tipo di superficie. Quindi il tempo e la velocità di rimozione del film non sono quantificabili né assicurati da 3M. Residui di adesivo sono possibili e possono essere rimossi con Industrial Cleaner o Adesive Remover 231 3M.

Conservazione a magazzino	Scadenza	2 anni dalla data riportata sulla confezione originale. Il film deve essere applicato entro 1 anno dalla lavorazione e comunque entro 2 dalla ricezione.
	Condizioni di magazzino	+4°C to +40°C, non esposto ai raggi solari, imballo originale in area pulita e asciutta. Non conservare mai i rotoli appoggiati orizzontalmente a contatto con una superficie per evitare fenomeni di opacizzazione.

Infiammabilità Classificato in accordo alla DIN EN 13501-1, reazione al fuoco B / s1 / d0

## Durabilità

Non lavorato	La seguente durata è intesa per il materiale non lavorato.	
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	Interno	Interno vuol dire una applicazione dentro un edificio senza la diretta esposizione agli elementi
	Verticale	Grafica ± 10° dalla verticale



<b>Esposizione verticale in esterno</b>	<b>Zona 1</b>	<b>Zona 2</b>	<b>Zona 3</b>
bianco/nero	10 anni	8 anni	6 anni
colorati	8 anni	6 anni	4 anni
trasparente	8 anni	6 anni	4 anni
metallici	4 anni	3 anni	2 anni
<b>Applicazione in interno</b>	<b>Zona 1</b>	<b>Zona 2</b>	<b>Zona 3</b>
Interno	10 anni	10 anni	10 anni

## Limitazioni di utilizzo

Specificatamente 3M non si garantisce o raccomanda le seguenti applicazioni.

Grafiche applicate a

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

Rimozione grafiche da

- segnali e grafiche sottostanti che devono rimanere intatte.

Grafiche soggette a

- spillaggio o a vapori di idrocarburi.

Importante

- le pellicole Commercial Graphics non sono testate per il settore Automotive.
- la termoformatura del film applicato non è raccomandata.
- applicazioni non verticali avranno un significativo decremento di durata.
- 3M non è responsabile in caso di rottura del vetro conseguente a stress termico.
- Per evitare variazioni di colore tutte le parti di pellicola applicata devono avere un unico lotto di produzione.
- L'aspetto di un colore metallico dipende dall'angolo di visione del prodotto. Quindi lavori di design devono essere fatti mantenendo tutti i pezzi di pellicola nello stesso orientamento.

## Grafiche lavorate

Spedizione grafiche

In piano, oppure avvolte su un diametro di almeno 13 cm, con il film all'esterno (liner all'interno). Questo sistema previene eventuali grinze e sollevamenti del film dal liner.

## Lavorazione e taglio a plotter

Minima dimensione di taglio a plotter

Quando si utilizzano attrezzature, seguire sempre le istruzioni fornite dal costruttore per un utilizzo sicuro dell'attrezzatura stessa.

La minima altezza consigliata per i testi è di 10 mm. Questa valutazione è basata su prove di taglio e di sfridatura con caratteri Elvetica medium. La larghezza massima del tratto o del corpo lettera non deve essere inferiore a 1 mm. Si consiglia comunque per ogni particolare lavoro di effettuare delle prove di taglio per dare una propria valutazione sulle dimensioni minime in funzione della specifica attrezzatura da taglio disponibile.

Apparecchiature elettroniche da taglio

Le apparecchiature elettroniche da taglio, infatti, hanno delle caratteristiche tra loro diverse che possono portare a risultati differenti. I fattori che possono influenzare la qualità e la capacità di taglio sono:

- 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 materiale

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

## Applicazione

Applicatio Tape

Il tipo di application tape dipende dal protettivo utilizzato e dal tipo di grafica prodotta. Usare un application tape di premascheratura se la grafica non presenta o presenta poco liner esposto. Usare un application tape di prespaziatura se la grafica presenta molto liner esposto.

Premascheratura SCPS-100 (film non stampato)

Prespaziatura SCPS-2 (film non stampato)

Applicazione

Fare riferimento al Bollettino Tecnico 5.1 "Preparazione delle 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, che abbiano le seguenti caratteristiche:

- Non abrasivo
- Non troppo acido (PH 3-11)
- Senza forti solventi aromatici o alcol.
- Non usare solventi forti o prodotti di pulizia contenenti alcol.

Per maggior informazioni fare riferimento al Bollettino Istruzioni n. 6.5

Questo bollettino fornisce solo informazioni tecniche.

## Avvertenze

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](http://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.

Informazioni addizionali

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 contattate il reparto 3M Commercial Graphics, o visitate il sito internet [www.3m.com/it/soluzionigrafiche](http://www.3m.com/it/soluzionigrafiche).

## Note Generali

Informazioni e assistenza tecnica	Per ulteriori informazioni sull'impiego e sulle caratteristiche delle pellicole 3M serie Scotchcal 80 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'eshaustività. 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. I prodotti 3M e le loro prestazioni sono coperti da garanzia denominata "GARANZIA MCS". Per informazioni sulla Garanzia MCS accordata da 3M contattare il Reparto Commercial Graphics di 3M. 3M non fornisce nessun'altra garanzia, espressa od implicita, compresa, tra le altre, la garanzia di commerciabilità ed idoneità per un fine particolare. In caso di accertata difettosità del prodotto durante il suddetto periodo di garanzia, 3M a propria discrezione potrà decidere di sostituire o riparare il prodotto ovvero di rimborsarne all'acquirente il prezzo di acquisto. 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>3M inoltre non assume responsabilità per la sostituzione di materiali non di fabbricazione 3M.</p> <p>La dove è prevista, e 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 S.p.A  
Via Norberto Bobbio, 21  
20096 Pioletto  
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.