

Commercial Solutions Division

# 3M™ Scotchcal™ Film

## Serie 50

**Descrizione prodotto** Scotchcal serie 50 sono pellicole viniliche autoadesive calandrate polimeriche stabilizzate, lucide e coprenti, studiate per una vasta gamma di applicazioni decorative sulle più comuni superfici piane.

Linea di prodotto I tipici impieghi del prodotto sono decorazioni esterne o interne di media durata, come decorazioni di Intaglio SC 50-X X= codice colore, coprente, lucido, adesivo permanente. Ampia gamma di 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 calandrato (polimerico)	
	Finitura superficiale	lucida (vedere linea prodotti)	
	Spessore (film)	75 µm (0.075 mm)	
	Tipo adesivo	acrilico a base solvente, a pressione	
	Colore adesivo	trasparente	
	Liner	Carta Kraft	
	Adesione	14 N/25 mm	FTM 1: 180° peel, substrato: vetro; cond: 24 h 23°C/50%RH
	Metodo di applicazione	da bagnato o a secco	
	Restringimento applicato	< 0.4 mm	FTM 14
	Temperatura di	+8°C	minima (aria e substrato)
Temperatura di esercizio	-40°C a +80°C		
Superfici di applicazioni	piane		
Supporti di applicazioni	alluminio, vetro, PMMA, PC*, ABS, supporti verniciati.		
Rimozione	rimozione con calore e/o prodotti chimici dai supporti raccomandati. La rimozione del film 3M è condizionata da molti fattori. Quindi il tempo e la velocità di rimozione del film non sono quantificabili né assicurati da 3M. Fare attenzione alla temperatura dell'aria e della superficie.		

I valori sopra riportati sono i risultati delle misurazioni dei test di laboratorio e non devono essere considerati come un impegno da parte di 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.
Infiammabilità	Condizioni di	+4°C to +40°C, non esposto ai raggi solari, imballo originale in area pulita e
	Per maggiori informazioni contattare il reparto 3M Graphic Markets.	

## Durabilità

Non lavorato	La seguente durata è intesa per il materiale non lavorato.
3M Performance Guarantee e MCS™	In aggiunta, 3M fornisce una garanzia per la grafica applicata denominata programma 3M Performance Guarantee e/o 3M MCS™. Per maggiori dettagli consultare le tabelle 3M MCS e Performance Guarantee sul
Zona 1	Nord Europa, Italia (nord di Roma inclusa)
Zona 2	Sud di Roma, isole incluse
Zona 3	Area Golfo, Africa
Interno	Interno vuol dire una applicazione dentro un edificio senza la diretta esposizione agli elementi

Tipi di esposizione    Verticale        Grafica ± 10° dalla verticale

Esposizione	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Bianco/nero	7 anni	5 anni	4 anni
Colori	6 anni	4 anni	4 anni
Trasparente	4 anni	3 anni	3 anni
Metallici	4 anni	2 anni	2 anni

Applicazione in	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Interno	7 anni	7 anni	7 anni

## Limitazioni di utilizzo

Specificatamente 3M non garantisce o raccomanda le seguenti applicazioni.

- |  |   |
|--|---|
| Grafiche applicate a                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- supporti flessibili inclusi Panaflex™ e Panagraphics™.</li> <li>- supporti con bassa energia superficiale o supporti con protettivo a bassa energia superficiale.</li> <li>- superfici di applicazione diverse da piane</li> <li>- pareti non verniciate o verniciate, pannelli di gesso e carta da parati</li> <li>- superficie soggetta ad emissione di gas (outgassing)</li> <li>- acciaio inossidabile</li> <li>- superficie non pulita o su superfici non lisce</li> <li>- supporti verniciati con scarsa adesione della vernice alla superficie sottostante</li> </ul>   |
| Rimozione grafiche da Grafiche soggette a Importante | <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnali e grafiche sottostanti che devono rimanere intatte.</li> <li>- spillaggio o a vapori di idrocarburi.</li> <li>- le pellicole Commercial Graphics non sono testate per il settore Automotive.</li> <li>- la termoformatura del prodotto applicato non è raccomandato</li> <li>- applicazioni non verticali avranno un significativo decremento di durata.</li> <li>- Per evitare variazioni di colore tutte le parti di pellicola applicata devono avere un unico lotto di produzione.</li> <li>- 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.</li> </ul> |

## Lavorazione Grafiche

Spedizione grafiche finite Non conservare mai i rotoli appoggiati orizzontalmente a contatto con una superficie per evitare fenomeni di opacizzazione  
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

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

Minima dimensione di taglio a plotter La minima altezza consigliata per i testi è di 25 mm. Questa valutazione è basata su prove di taglio e di sfridatura con caratteri Helvetica 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Affilatura della lama: una lama usurata eseguirà solitamente un taglio irregolare e dentellato.</li> </ul>
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.
<b>Applicazione</b>	Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di un application tape leggere il Bollettino Tecnico "Application Tape"
Application Tape	<a href="#">&gt; Bollettino Tecnico Application Tape &lt;</a>
Preparazione superfici	Fare riferimento al seguente Bollettino Istruzioni 5.1 'Preparazione delle superfici per l'applicazione di pellicole decorative', per informazioni generali sull'applicazione. <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">&gt;Preparazione superfici per l'applicazione di pellicole decorative&lt;</a></li> </ul>

**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'<](#)

**Ulteriori informazioni** Questo bollettino fornisce solo informazioni tecniche. 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 Graphic Markets, o visitate il sito internet [www.3mgraphics.com/it](http://www.3mgraphics.com/it)

**Importante Nota di sicurezza** L'applicazione della pellicola colorata o stampata su un vetro esposto ai raggi solare può portare alla rottura del vetro attraverso la dilatazione termica del vetro. Prima della applicazione devono essere verificate le condizioni generali e ambientali per evitare il pericolo di rottura del vetro dovuto all'assorbimento del calore durante l'esposizione alla luce solare diretta, esposizione solare che potrebbe risultare anche disomogenea in caso di ombreggiature. A causa dei molti fattori di cui sopra, la rottura del vetro non può essere completamente prevista, quindi, 3M non accetta responsabilità per la rottura del vetro quando si utilizza questo film per applicazioni su vetro.

**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 Note Generali

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

Informazioni e assistenza tecnica	Per ulteriori informazioni sull'impiego e sulle caratteristiche delle pellicole 3M serie Scotchcal 50 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.</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</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"><li>a) Restituire il prezzo di acquisto dei materiali 3M oppure</li><li>b) Sostituire i prodotti 3M utilizzati nella realizzazione delle decorazioni.</li></ul> <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. 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 Graphic Markets.</p>



talia srl

Via Norberto Bobbio, 21  
20096 Pioletto  
Fax: 02 70058174  
itgraphics@mmm.com  
www.3mgraphics.com/it

3M™, Envision™, Controltac™, Scotchcal™, Comply™ and MC™S 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.