

Commercial Solutions Division

3M™ Scotchcal™ Film

Serie 100

Descrizione prodotto

Scotchcal serie 100 sono pellicole viniliche di tipo fuso, durevoli, dimensionalmente stabili, lucide, particolarmente morbide e flessibili, appositamente studiate per essere intagliate a plotter per la realizzazione di grafiche prespaziate multicolori, in grado di resistere alle più severe condizioni d'esercizio ambientali e climatiche, per applicazioni sia commerciali che industriali.

La serie 100 è dotata di un particolare tipo di adesivo e di liner, che facilitano le operazioni d'intaglio e di sfrido anche di grafiche di piccole dimensioni e può essere applicata su superfici piane, curve con rivetti e corrugazioni.

L'adesivo è trasparente e permette applicazioni bifacciali ma non l'impiego per insegne retro illuminate.

Linea di prodotto	Intaglio	100-X	X = codice colore, coprente, lucido (alcuni colori opachi), adesivo permanente. Ampia gamma di colori. Colori speciali disponibili su richiesta.
	Notizia importante!	alcuni colori hanno una bassa coprenza. È necessario una prova prima di utilizzarli se inseriti in una richiesta di applicazione.	

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	Materiale	vinile fuso		
	Finitura superficiale	lucido e opaco (vedere linea prodotti)		
	Spessore (film)	50 µm (0.05 mm)		
	Avviso!	65 µm (0.065 mm) (prodotti con X/5 codice prodotto, 100-13, 100-14, 100-266)		
	Tipo adesivo	acrilico a base solvente, sensibile alla pressione		
	Colore adesivo	trasparente		
	Liner	carta Kraft		
	Avviso!	il peso della carta Kraft è di 120 g/m².		
	Adesione	25 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	< 0.15 mm	FTM 14	
	Temperatura di applicazione (minimo aria e superficie)	+4°C	per superfici piane	
		+10°C	da curve a corrugazioni, con o senza rivetti	
	Temperatura di esercizio (dopo applicazione)	-40°C a +110°C (non per periodi prolungati alle temperature estreme)		
Superfici di applicazione	da piane a curve, incluso rivetti.			
Supporti di applicazione	alluminio, vetro, PMMA, PC*, ABS, vernici * Il policarbonato può essere soggetto ad emissione di gas (outgassing) e potrebbe essere necessario l'asciugatura in forno prima dell'uso per evitare la formazione di bolle sotto la pellicola (fare riferimento alle istruzioni del produttore).			
Rimozione	Rimovibile con calore o prodotti chimici dai supporti raccomandati.			

Le operazioni e la tempistica di rimozione 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™.

I valori sopra riportati sono risultati orientativi delle misurazioni di test di laboratorio e non devono essere considerati come un impegno di 3M.

Conservazione a magazzino Scadenza Utilizzare entro due anni dalla data di fabbricazione riportata sulla scatola originale e sigillata. Utilizzare entro un anno dall'apertura della scatola.

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

La durata di conservazione come sopra definita rimane un dato indicativo e massimo, dipendente da molti fattori esterni e non controllabili. Non può mai essere interpretata come garanzia.

Infiammabilità Per maggiori informazioni contattare il reparto 3M™ Graphic Markets.

Durabilità

La durabilità riportata nella tabella di seguito sono i risultati di test orientativi di laboratorio. I valori mostrano le migliori performance attese da questi prodotti a condizione che il film sia lavorato e applicato in modo professionale secondo le raccomandazioni di 3M™.

Le dichiarazioni di durata non costituiscono garanzie di qualità, di vita e di caratteristiche.

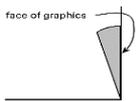
La durata dei prodotti è influenzata anche da:

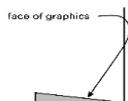
- il tipo di substrato e l'attenzione durante la preparazione della superficie (con 3M™ Surface Preparation System)
- procedura di applicazione
- fattori ambientali
- metodo e frequenza di pulizia

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), Russia.
 Zona 2 Zona mediterraneo (sud di Roma e isole) senza Nord Africa , Sudafrica.
 Zona 3 Area Golfo, Africa.

Tipo di esposizione Verticale:  Grafica ± 10° dalla verticale

Orizzontale:  Grafica ±5° dall'orizzontale.

Interno: Applicazione in interno senza la diretta esposizione solare.

Esposizione verticale esterna	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Bianco/nero	10 anni	8 anni	6 anni
Colori	8 anni	6 anni	4 anni
Trasparente	5 anni	4 anni	3 anni
Metallici	4 anni	2,5 anni	2 anni

Esposizione orizzontale esterna	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Bianco/nero	5 anni	4 anni	3 anni
Colori	5 anni	4 anni	3 anni
I seguenti film sono adatti per applicazioni orizzontale:	bianco -10, nero -12, rosso pomodoro -13		
Applicazione in interno	Zona 1	Zona 2	Zona 3
interno	12 anni	12 anni	12 anni

3M™ Performance
 Garante e Garanzia
 MCS™

In aggiunta, 3M™ fornisce una garanzia per la grafica applicata denominata programma 3M™ Performance Garante e/o 3M™ MCS™.

Per la durabilità garantita del prodotto consultare le tabelle 3M™ MCS™ sul www.3mgraphics.com/it

Limitazioni di utilizzo

Specificatamente non si garantiscono queste pellicole per le seguenti applicazioni:

Grafiche applicate a:

- supporti flessibili inclusi 3M™ Panagraphics™ III Wide Width Flexible Substrate e FS-1.
 - supporti con bassa energia superficiale o supporti con protettivo a bassa energia superficiale.
 - diverse dalle superfici piane o moderate curve/corrugazioni.
 - pittura o muri grezzi, cartongesso e carta da parati.
 - Acciaio inossidabile.
 - superfici che non sono pulite e con texture più che moderate.
 - supporti verniciati con scarsa adesione della vernice alla superficie sottostante.
- Rimozione grafiche da Grafiche soggette a Importante
- segnali e grafiche sottostanti che devono rimanere intatte.
 - spillaggio o a vapori di idrocarburi.
 - le pellicole Commercial Graphics non sono testate per il settore Automotive.
 - applicazioni non verticali avranno un significativo decremento di durata.
 - la termoformatura del prodotto applicato non è raccomandato
 - 3M non accetta responsabilità per vetri rotti quando questa pellicola è utilizzata per decorazioni su vetro.
 - 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.

Lavorazione Grafiche

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.

Informazioni di lavorazione

Sulla base delle valutazioni di taglio, l'altezza minima del testo è di 25 mm utilizzando il maiuscolo e il minuscolo del Helvetica medio. 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 hanno delle caratteristiche tra loro diverse che possono portare a risultati differenti.

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 sfidatura 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.
Ulteriori informazioni	Per maggior dettagli fare riferimento al bollettino istruzioni 4.1 'Sheeting, Scoring, Film Cutting'. >Instruction Bulletin 4.1'Sheeting, Scoring, Film cutting'<

Applicazione

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di un application tape leggere il Bollettino Tecnico "Application Tape"
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<](#)

Controllare la consistenza del colore prima dell'applicazione. Non è possibile escludere deviazioni di colore nei diversi lotti o da diversi siti di produzione.

Manutenzione e Pulizia

La pulizia deve essere fatta con detersivi, 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'.<](#)

Importante Nota di sicurezza

Applicazione su vetro

Le pellicole colorate applicate sul vetro possono aumentare la dilatazione termica provocandone la rottura. Prima dell'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 le vetrofanie.

Informazioni aggiuntive

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.

Note Generali

Informazioni e assistenza	Per ulteriori informazioni sull'impiego e sulle caratteristiche delle pellicole 3M™ Scotchcal™ Film serie 100 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> <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 Graphic Markets" in vigore al momento della realizzazione del manufatto e che costituisce parte integrante del presente bollettino, oppure contattare il Reparto Graphic Markets di 3M™.</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". 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. In caso di accertata difettosità del prodotto durante il periodo di garanzia, 3M™ a propria discrezione potrà decidere di:</p> <ol style="list-style-type: none">Restituire il prezzo di acquisto dei materiali 3M™ oppureSostituire i prodotti 3M utilizzati nella realizzazione delle decorazioni. <p>3M™ non assume responsabilità per alcun costo aggiuntivo 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 Graphic Markets" in vigore al momento della realizzazione del manufatto e che costituisce parte integrante del presente bollettino, oppure contattare il Reparto Graphic Markets di 3M™.</p>



3M Italia srl

Via Norberto Bobbio, 21
20096 Pliotello
itgraphics@mmm.com
www.3mgraphics.com/it

3M™, Envision™, 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.