

# Scotchcal™ serie IJ 170Cv3

## Bollettino Tecnico

**3M Italia Spa**  
 Via Norberto Bobbio, 21  
 20096 Pioltello  
 Fax: 02 70058174  
 E-mail [itgraphics@mmm.com](mailto:itgraphics@mmm.com)  
[www.soluzioniigrafiche3m.it](http://www.soluzioniigrafiche3m.it)

COMMERCIAL GRAPHICS

*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.*

<p><b>Descrizione prodotto</b></p>	<p>3M™ Scotchcal™ IJ 170Cv3-10 è una pellicola fusa indicata per la produzione di segnali per interno ed esterno, grafiche per flotte e imbarcazioni.</p> <p>La caratteristica Comply™ v3 permette applicazioni facili e senza bolle, grazie a micro canali nell'adesivo per il rilascio dell'aria.</p>
<p>Linea di prodotto</p>	<p>SC IJ 170CCv3-10 Bianco, con adesivo permanente Comply v3 con microcanali invisibili.</p> <p>Quando usata come descritto in questo bollettino e lavorata come descritto nei bollettini istruzioni, le grafiche prodotte godono della garanzia MCS di 3M.</p>

<p><b>Caratteristiche</b></p>	<p>Questi valori sono tipici e non sono da utilizzare per specifiche. Potete richiedere una specifica per un cliente rivolgendovi al reparto 3M Commercial Graphics. Assicuratevi di utilizzare il Bollettino Tecnico più recente. Consultate la sezione <b>Letteratura 3M collegata</b> alla fine di questo Bollettino.</p>																								
<p>Fisiche e Applicative</p>	<table> <tr> <td>Film</td> <td>PVC fuso</td> </tr> <tr> <td>Finitura superficiale</td> <td>lucido</td> </tr> <tr> <td>Spessore (film)</td> <td>50µm (0,05mm)</td> </tr> <tr> <td>Adesivo</td> <td>Acrilico solvente a pressione Versione Comply v3 con microcanali invisibili per il rilascio dell'aria.</td> </tr> <tr> <td>Colore adesivo</td> <td>Grigio</td> </tr> <tr> <td>Liner</td> <td>In carta politenata su entrambi i lati.</td> </tr> <tr> <td>Adesione</td> <td>20±2 [N/25m FTM 1 (180° peel, superficie: vetro; cond: 24h m] 23°C/50%RH)</td> </tr> <tr> <td>Temperatura di applicazione</td> <td>+4°C Minima (Aria e superficie)</td> </tr> <tr> <td>Metodo di applicazione</td> <td>A secco</td> </tr> <tr> <td>Restringimento applicato</td> <td>&lt;0,4 [mm] FTM 14</td> </tr> <tr> <td>Temperatura di esercizio</td> <td>-60°C a 107°C</td> </tr> <tr> <td>Superfici di applicazioni</td> <td>Piane o curve semplici con o senza rivetti e corrugazioni</td> </tr> </table>	Film	PVC fuso	Finitura superficiale	lucido	Spessore (film)	50µm (0,05mm)	Adesivo	Acrilico solvente a pressione Versione Comply v3 con microcanali invisibili per il rilascio dell'aria.	Colore adesivo	Grigio	Liner	In carta politenata su entrambi i lati.	Adesione	20±2 [N/25m FTM 1 (180° peel, superficie: vetro; cond: 24h m] 23°C/50%RH)	Temperatura di applicazione	+4°C Minima (Aria e superficie)	Metodo di applicazione	A secco	Restringimento applicato	<0,4 [mm] FTM 14	Temperatura di esercizio	-60°C a 107°C	Superfici di applicazioni	Piane o curve semplici con o senza rivetti e corrugazioni
Film	PVC fuso																								
Finitura superficiale	lucido																								
Spessore (film)	50µm (0,05mm)																								
Adesivo	Acrilico solvente a pressione Versione Comply v3 con microcanali invisibili per il rilascio dell'aria.																								
Colore adesivo	Grigio																								
Liner	In carta politenata su entrambi i lati.																								
Adesione	20±2 [N/25m FTM 1 (180° peel, superficie: vetro; cond: 24h m] 23°C/50%RH)																								
Temperatura di applicazione	+4°C Minima (Aria e superficie)																								
Metodo di applicazione	A secco																								
Restringimento applicato	<0,4 [mm] FTM 14																								
Temperatura di esercizio	-60°C a 107°C																								
Superfici di applicazioni	Piane o curve semplici con o senza rivetti e corrugazioni																								

	Supporti di applicazioni	Alluminio, metalli verniciati, Vetro, PMMA, PC*, ABS
	Rimozione	<p>*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.)</p> <p>Film con adesivo permanente che può essere rimosso con calore (ad esempio per mezzo di phon industriale o vaporella) e/o prodotti chimici.</p> <p>Le operazioni e la tempistica di rimozione del film 3M Scotchcal serie IJ 170 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.</p> <p>Residui di adesivo sono possibili e possono essere rimossi con Industrial Cleaner o Adesive Remover 231 3M.</p>
Durabilità	Film non lavorato	<p>La durabilità in esterno è di 8 anni in posizione verticale.</p> <p>La dichiarazione di durata è intesa per il solo film bianco non stampato.</p> <p>Film colorati, metallici e trasparenti potrebbero avere una durata inferiore.</p>
Durata Garantita	MCS	<p>Le tabelle MCS sono disponibili sul sito internet <a href="http://www.soluzionigrafiche3m.it">www.soluzionigrafiche3m.it</a> alla sezione "Garanzie".</p>
	Conservazione a magazzino	<p>La vita utile effettiva dichiarata è basata su esperienze condotte in tutta Europa. La reale vita utile effettiva e le prestazioni reali dipendono dalla superficie utilizzata, dalla sua preparazione, dalla manutenzione della grafica e dalle condizioni di esposizione.</p> <p>Le grafiche sono soggette ad invecchiamento e a fattori atmosferici pertanto graduali cambiamenti non sono coperti da garanzia, quali ad esempio: una riduzione della lucentezza, una leggera variazione di colore, rialzi attorno ai rivetti o un infragilimento della superficie.</p> <p>2 anni dalla data riportata sulla confezione originale, entro 1 anno dalla lavorazione.</p>
	Condizioni di magazzino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4°C a 40°C,</li> <li>• Non esposto ai raggi solari</li> <li>• In area pulita e asciutta</li> <li>• Imballo originale</li> <li>• Non conservare mai i rotoli appoggiati orizzontalmente a contatto con una superficie per evitare fenomeni di opacizzazione</li> </ul>

<b>Limitazioni di utilizzo</b>	Specificatamente, non si garantiscono queste pellicole per le seguenti applicazioni:
Grafiche applicate a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supporti flessibili, inclusi Panaflex e Panagraphics</li> <li>- Substrati con bassa energia superficiale</li> <li>- Supporti con curve moderate o superfici corrugate</li> <li>- Superfici d'applicazione non pulite, non levigate</li> <li>- Pittura o muri grezzi, cartongesso e carta da parati</li> <li>- Acciaio inossidabile</li> </ul>
Grafiche applicate sulle imbarcazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicazione al di sotto della linea di galleggiamento</li> <li>- Applicazione senza la sigillatura dei bordi</li> </ul>
Rimozione grafiche da	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supporti verniciati con scarsa adesione della vernice alla superficie sottostante.</li> <li>- Segnali e grafiche sottostanti che devono rimanere intatte.</li> </ul>
Grafiche soggette a:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vapori o spillaggi di benzina da pompe di benzina e da serbatoi di auto</li> </ul>
Avvertenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le pellicole 3M serie Scotchcal IJ 170Cv3 non sono testate per il settore Automotive</li> <li>• Applicazioni non verticali avranno un significativo decremento di durata.</li> </ul>
Salute e sicurezza	<p>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 <a href="http://www.soluzionigrafiche3m.it">www.soluzionigrafiche3m.it</a>, alla sezione "Schede di sicurezza".</p> <p>Quando si utilizzano attrezzature, seguire sempre le istruzioni fornite dal costruttore per un utilizzo sicuro dell'attrezzatura stessa.</p>

Lavorazione	Inkejet Printing																	
Stampa	Limitazioni d'inchiostro (ink limiting)	<p>Non superare la massima copertura d'inchiostro consigliata. Una quantità d'inchiostro troppo elevata può modificare le caratteristiche del film, determinare un'insufficiente asciugatura, un sollevamento della sovralaminazione e/o una scarsa performance della grafica, incluso un prematuro distacco della grafica dopo l'applicazione e un cambiamento delle caratteristiche di rimovibilità.</p> <p>Per maggiori dettagli circa la limitazione di inchiostro e per ottenere i migliori risultati seguire le linee guide e le procedure descritte nei Bollettino Tecnici e/o Istruzioni che si riferiscono ai singoli inchiostri.</p>																
	Asciugatura	<p>Un'asciugatura insufficiente può determinare una scarsa performance della grafica inclusi aumento del restringimento del film, rialzo dei bordi, ridotta adesione, prematuro distacco della grafica applicata e cambiamento delle caratteristiche di rimovibilità. Le difettosità così generate non sono coperte da garanzia.</p> <p>Garantire sempre un tempo di asciugatura adeguato e sufficiente ad asciugare completamente la grafica dopo la stampa. Film scarsamente asciugati possono diventare soffici e deformabili e l'adesivo troppo aggressivo. Questo potrebbe creare difficoltà durante l'applicazione di una sovralaminazione, l'arrotolamento, l'applicazione e in generale in ogni fase di lavorazione della grafica. Per ottenere i migliori risultati seguire le linee guide e le procedure descritte nei Bollettino Tecnici e/o Istruzioni relativi ai singoli inchiostri.</p>																
	Protettivo	<p>Un protettivo serigrafico o una sovralaminazione forniscono protezione alla grafica così come ne modificano la lucentezza. Tipicamente grafiche soggette a condizioni d'esposizione severe e ad abrasione richiedono queste protezioni per essere garantite. Esse includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grafiche stampate per veicoli e flotte commerciali; queste grafiche sono soggette ad abrasione come detriti stradali e lavaggi automatici con spazzole e a pressione.</li> <li>- Grafiche esposte a condizioni di lavaggio abrasive, con prodotti chimici o di pulizia aggressivi.</li> </ul>																
Applicazione	Grafiche stampate con inchiostri Ink Jet UV	<p>L'uso eccessivo di calore (esempio l'uso della pistola termica) su superfici corrugate o con presenza di rivetti, può causare la rottura dell'inchiostro. Assicurarsi che la temperatura superficiale non ecceda i 100°C.</p>																
	Application Tape	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="714 1459 980 1497">Protettivo</th> <th data-bbox="984 1459 1234 1497">Prespaziatura</th> <th data-bbox="1237 1459 1472 1497">Premascheratura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="714 1501 980 1539">Non protetto</td> <td data-bbox="984 1501 1234 1539">SCPS-55</td> <td data-bbox="1237 1501 1472 1539">SCPS-100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="714 1543 980 1581">1920DR</td> <td data-bbox="984 1543 1234 1581">SCPS-55</td> <td data-bbox="1237 1543 1472 1581">SCPS-100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="714 1585 980 1623">8519/8520</td> <td data-bbox="984 1585 1234 1623">SCPS-55</td> <td data-bbox="1237 1585 1472 1623">SCPS-100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="714 1627 980 1665">9720 UV</td> <td data-bbox="984 1627 1234 1665">SCPS-55</td> <td data-bbox="1237 1627 1472 1665">SCPM-44X</td> </tr> </tbody> </table>		Protettivo	Prespaziatura	Premascheratura	Non protetto	SCPS-55	SCPS-100	1920DR	SCPS-55	SCPS-100	8519/8520	SCPS-55	SCPS-100	9720 UV	SCPS-55	SCPM-44X
Protettivo	Prespaziatura	Premascheratura																
Non protetto	SCPS-55	SCPS-100																
1920DR	SCPS-55	SCPS-100																
8519/8520	SCPS-55	SCPS-100																
9720 UV	SCPS-55	SCPM-44X																
Manutenzione e Pulizia	<p>La pulizia deve essere fatta con detergenti, preferibilmente liquidi, del tipo adatto alle verniciature di alta qualità, che abbiano le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non abrasivo</li> <li>• Non troppo acido (PH 3-11)</li> <li>• Senza forti solventi aromatici o alcol.</li> <li>• Non usare solventi forti o prodotti di pulizia contenenti alcool.</li> </ul> <p>Per maggiori informazioni fare riferimento al Bollettino Istruzioni n. 6.5</p>																	

## Note Generali

### Informazioni e assistenza tecnica

Per ulteriori informazioni sull'impiego e sulle caratteristiche delle pellicole 3M serie Scotchcal IJ 170 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

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'esautività. E' responsabilità esclusiva dell'acquirente verificare preventivamente che il prodotto sia idoneo rispetto all'uso o all'applicazione prescelta anche in relazione all'ambiente ed al luogo specifico in cui il prodotto verrà utilizzato e/o applicato.

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.

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.

### Limitazioni della responsabilità

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.

## Letteratura 3M collegata

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) nell'area riservata ai Partner Commercial Graphics.