

Commercial Solution Division

# 3M™ Scotchcal™ Clear View

## serie 8150

**Descrizione prodotto** 3M™ Scotchcal™ 8150 Clear View è un film da stampa in PVC di tipo fuso, la cui trasparenza rivoluziona il concetto di design sulle superfici vetrate. Permette di creare incredibili effetti decorativi mentre le aree non stampate rimangono altamente trasparenti, permettendo una visione chiara attraverso il vetro. La struttura del film garantisce inoltre un'ottima qualità di stampa e amplia le possibilità creative e di utilizzo delle pellicole in diversi settori. Le pellicole 3M™ Scotchcal™ 8150 Clear View sono adatte per stampa piezo ink jet e anche per stampa serigrafica. Il film può essere utilizzato anche all'interno di edifici, grazie ai quali architetti e arredatori di negozi per realizzare le idee di design creativo in combinazione con scopi funzionali. Nonostante le sue qualità resistenti, può essere facilmente rimosso quando non è più richiesta. Non è più necessario tagliare gli elementi stampati del film - invece l'area stampata è parte integrante del film, che è legato nella sua interezza.

Linea di prodotto Decorazioni vetro 8150 Trasparente, lucido, adesivo rimovibile

**Caratteristiche di prodotto** Questi valori sono tipici per prodotti non lavorati. Potete richiedere una specifica per un cliente rivolgendovi al reparto 3M™ Graphic Markets.

Fisiche e applicative	Materiale	Vinile fuso (cast)	
	Finitura superficiale	lucida	
	Spessore (film)	50 µm (0.05 mm)	
	Tipo adesivo	acrilico solvente, sensibile alla pressione	
	Colore adesivo	trasparente	
	Liner	sintetico trasparente	
	Adesione	approx. 12 N/25 mm	FTM 1: 180° peel, substrato: glass; cond: 24 h 23°C/50%RH
	Metodo di applicazione	solo ad acqua!	
	Restringimento applicato	< 0.1 mm	FTM 14
	Temperatura di applicazione	+10°C	per superfici piane (minima aria e substrato)
		+10°C	per superfici curve o corrugate con o senza rivetti
	Importante!	Per la realizzazione di applicazioni senza graffi fare riferimento al paragrafo applicazione.	
	Temperatura di esercizio (dopo l'applicazione)	-50°C a +90°C (non per lunghi periodi di tempo in condizioni estreme)	
	Superfici di applicazioni	Piane, curve semplici.	
	Supporti di applicazioni	Vetro, PMMA, PC*, PETG*, ABS. * PC e PETG possono essere soggetti ad emissione di gas (outgassing) e potrebbero essere necessari 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.  
 Le operazioni e la tempistica di rimozione del film 3M™ serie 8150 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™.

**Notizie importanti** fare riferimento a:  
 > [Instruction Bulletin 'Recommendations How to remove 3M™ Scotchcal™ Clear View Graphic Film 8150'](#) <

**Conservazione a magazzino** **Scadenza** 2 anni dalla data riportata sulla confezione originale fino a 2 anni non lavorato, entro 1 anno dalla lavorazione e si applicano 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.

La durata di conservazione come sopra definita rimane un dato indicativo e di massima, soggetta a molti fattori esterni e non controllabili. Tale durata 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
- 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)

Zona 2 Sud di Roma, isole incluse

Zona 3 Area Golfo, Africa

**Tipi di esposizione** Verticale:  Grafica ± 10° dalla verticale

Interno: applicazione in interno senza esposizione solare diretta.

<b>Esposizione verticale in esterno</b>	<b>Zona 1</b>	<b>Zona 2</b>	<b>Zona 3</b>
trasparente	7 anni	6 anni	5 anni

**3M™ Performance Guarantee e Garanzia MCS™** In aggiunta, 3M™ fornisce una garanzia per la grafica applicata denominata programma 3M™ Performance Guarantee e/o 3M™ MCS™. Per la durabilità garantita del prodotto consultare le tabelle 3M™ MCS™ sul [www.3mgraphics.com/it](http://www.3mgraphics.com/it)

## Limitazioni di utilizzo

Grafiche applicate a

Specificatamente non si garantiscono queste pellicole per le seguenti applicazioni:

- applicazioni diverse da quelle del vetro.
- supporti con bassa energia superficiale o supporti con protettivi a bassa energia.
- superficie complesse tridimensionale, diverse da piane o semplici curve.
- superfici d'applicazione non pulite, non levigate.
- supporti verniciati con scarsa adesione della vernice alla superficie sottostante.

Rimozione grafiche da: - substrati con rivestimenti antiriflesso o antigraffio possono essere danneggiati durante la rimozione della pellicola.

Grafiche soggette a: - esposizione al spillaggio o a vapori di idrocarburi.

Importante - le pellicole 3M Graphic Markets non sono testate per le specifiche automobilistiche (OEM)!

- applicazioni non verticali avranno un significativo decremento di durata.
- E' responsabilità esclusiva dell'acquirente verificare preventivamente che il prodotto sia idoneo rispetto all'uso o all'applicazione prescelta e conforme alle leggi locali.
- 3M non risponde in caso di rottura del vetro quando applicato al vetro.

## Lavorazione

Un protettivo può migliorare l'apparenza, resistenza e la durabilità di una grafica. Grafiche soggette a condizioni d'esposizione severe, condizioni di abrasioni (incluso veicoli), grafiche esposte a condizioni di lavaggio abrasive, con prodotti chimici o di pulizia aggressivi devono essere protette con il film di sovralaminazione 3M™.

Quando utilizzare un protettivo serigrafico o una sovralaminazione Vedere Bollettino Tecnico "Protettivi per grafiche 3M™" per ulteriori informazioni e uso di pellicole di sovralaminazione o protettivi serigrafici.

[> Protettivi per grafiche 3M <](#)

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.

## Informazioni conversione stampa Ink Jet

Limitazioni di utilizzo come riportato nei bollettini tecnici.

Una quantità d'inchiostro troppo elevata può modificare le caratteristiche del film, determinare una 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. La massima copertura raccomandata dell'inchiostro per questi film è 270%.

Asciugatura Una asciugatura insufficiente può determinare una scarsa performance della grafica inclusi aumento del restringimento del film, rialzo dei bordi, ridotta adesione, La pellicola non adeguatamente asciutta diventa morbida ed elastica, e l'adesivo diventa molto aggressivo. Le difettosità così generate non sono coperte da garanzia.

Anche se la vostra stampante è dotata di un elemento di asciugatura, esso potrebbe non asciugare adeguatamente gli inchiostri sia che siano latex o solvente nel breve lasso di tempo che trascorreranno nel riscaldatore.

Raccomandazioni per migliorare l'asciugatura Asciugare le grafiche srotolando la bobina o almeno allentando la bobina tenendola in piedi. Per aumentare ulteriormente la circolazione dell'aria posizionare la bobina srotolata su una griglia con una ventola sotto di questa. Se si lascia la pellicola solamente srotolata, un'asciugatura adeguata potrebbe richiedere anche una settimana, a seconda dell'ambiente. Considerate un tempo sufficiente del vostro processo di lavorazione per assicurarvi un'asciugatura adeguata della grafica. 3M raccomanda almeno un tempo minimo di 24 ore di asciugatura prima di ulteriori lavorazioni. Test: piegare un pezzo di pellicola su se stessa con la massima quantità di inchiostrazione. Applicare 140 g/cm<sup>2</sup> per 15 minuti, staccare le due facce di pellicola e verificare la presenza di macchie opache o l'effetto appiccicoso. Questi sono indicatori chiari che è necessario aumentare il processo di essiccazione.

Avviso: inchiostri Latex A differenza degli inchiostri a solvente, lasciare aperto il rotolo o lasciare la grafica distesa consente allo stampatore di osservare la presenza di eventuali macchie oleose che possono interferire con la corretta adesione dei protettivi. Per assicurare una corretta asciugatura degli inchiostri Latex, utilizzare le seguenti raccomandazioni:

**Calibrazione supporto:** la calibrazione e i settaggi di HP contengono tutte le impostazioni necessarie per stampare con il supporto scelto.

Scaricare e utilizzare i settaggi dalla seguente pagina web:

[www.hp.com/go/mediasolutionslocator](http://www.hp.com/go/mediasolutionslocator).

**Condizioni ambientali:** i settaggi HP sono stati appositamente sviluppati e testati con ogni combinazione stampante-supporto. Condizioni ambientali consigliate: 20 a 25 ° C, umidità 40-60% RH.

<p>Importanti notizie per gli inchiostri latex HP831/871 &amp; HP881/891.</p>	<p>La quantità di inchiostro stampato è la principale chiave per una corretta adesione del protettivo. Selezionare un settaggio predefinito utilizzando il 100% o meno di densità dell'inchiostro.</p>
<p>Grafiche stampate in latex: lavorazione immediata dopo la stampa.</p>	<p>Gli inchiostri latex dovrebbero uscire dalla stampante completamente asciutti, anche se la grafica sarà esposta all'aria comunque non asciugherà correttamente. L'essiccazione degli inchiostri latex può avvenire solo riscaldandoli al di sopra del film all'interno della stampante.</p> <p>Per la lavorazione immediata di una grafica stampata con inchiostri latex seguire le raccomandazioni come sopra descritto in questo documento e testare la corretta asciugatura con i seguenti test:</p> <p><b>Prova visiva:</b> verificare l'immagine subito dopo la stampa. Il campione non deve essere bagnato o appiccicoso al tatto, o avere una zona "oleosa" quando la grafica emerge dalla stampante.</p> <p><b>Prova di sfregamento:</b> dopo l'ispezione visiva, strofinare la prova di stampa con un tovagliolo di carta bagnata. L'inchiostro completamente essiccato dovrebbe resistere al passaggio della carta umida. Se l'inchiostro viene facilmente rimosso, significa che l'inchiostro non viene essiccato.</p> <p><b>Prova di impilamento:</b> in alcuni casi la superficie apparirà asciutta dopo la stampa, ma nel giro di pochi minuti l'inchiostro potrebbe migrare in superficie lasciando un aspetto oleoso. Per garantire una corretta essiccazione, impilare almeno 12 grafiche con il liner a contatto con la grafica stampata e lasciare a riposare per un'ora. Dopo 1 ora, rimuovere i fogli e verificare la presenza di macchie oleose, superfici bagnate o cambiamenti di lucentezza sulle aree stampate di ciascun foglio. Se un campione non si è asciugato in modo adeguato, ristampare l'immagine con dei nuovi settaggi che permettano l'asciugatura completa.</p>

Alcuni suggerimenti per migliorare l'asciugatura:

- Aumento della temperatura di asciugatura in step di 5° gradi.
- Aumento del numero di passaggi per rallentare la stampa.
- Ridurre la quantità di inchiostro stampato (settare una densità inferiore di inchiostrazione).

<p>Come aumentare il legame tra il protettivo e la pellicola stampata</p>	<p>Consegnare le grafiche tempo prima di applicarle. Il legame di adesione tra il protettivo e la pellicola stampata aumenterà con il tempo:</p> <p>Minimo 24 ore con laminazione a temperatura ambiente.</p> <p>Minimo 8 ore per le grafiche laminate con laminatore a caldo (uno o due rulli). Temperatura di laminazione: + 40 ° C a + 60 ° C, velocità di laminazione: max 2 metri/minuto.</p>
---	--

**Informazioni conversione stampa serigrafica**

Formulazioni e condizioni di lavorazione possono influenzare la durata dell'inchiostro. Fare riferimento al prodotto 3M™ e bollettini di istruzioni del vostro inchiostro, per le limitazioni e l'uso corretto. La protezione della grafica può migliorare l'aspetto delle prestazioni e la durata della stampa.

Un protettivo clear serigrafico impedisce anche lo sfarinamento dei film non stampati. Usare attrezzature progettate per gestire materiali ad alta viscosità e assicurarsi che il protettivo è applicato in modo uniforme alle specifiche riportate nel Bollettino di istruzioni.

Abrasioni e perdita di lucentezza

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

**Applicazione Application Tape**

L'uso di un Application Tape non è raccomandato tantomeno necessario.

Per informazioni sull'applicazione di questo prodotto consultare il Bollettino Istruzione:

[>Instruction Bulletin 'Wet application instructions for 3M™ Scotchcal™ Clear View Graphic Film 8150'<](#)

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'<](#)

## **Importante nota sulla sicurezza**

Applicazione su vetro

### **Sollecitazione termica.**

Normalmente una lastra di vetro esposta alla luce solare diretta assorbe calore.

Calore che può aumentare con l'applicazione di una pellicola decorativa stampata.

L'aumento di calore può generare una maggiore sollecitazione termica causando anche la rottura del vetro. Prima dell'applicazione della grafica devono essere verificate le condizioni generali del vetro e le condizioni ambientali per evitare il pericolo di rottura.

A causa di molti fattori, la rottura del vetro non può essere completamente prevista, quindi, 3M non accetta nessuna responsabilità in caso di rottura del vetro quando applicata la pellicola SC 8150.

## **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.3mgraphics.com/it](http://www.3mgraphics.com/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 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](http://www.3mgraphics.com/it).

## Note Generali

Informazioni e assistenza tecnica	Per ulteriori informazioni sull'impiego e sulle caratteristiche delle pellicole 3M™ serie Scotchcal™ 8150 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'esclusività. 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"><li>Restituire il prezzo di acquisto dei materiali 3M™ oppure</li><li>Sostituire i prodotti 3M utilizzati nella realizzazione delle decorazioni.</li></ol> <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 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 Pioltello  
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.