



Envision™ Film traslucente

Serie 3730

Serie IJ 3730-50; IJ 3730-60

Bollettino Tecnico

Descrizione prodotto Questi film vinilici fusi sono perfetti per applicazioni retroilluminate durevoli dimensionalmente stabili. La finitura superficiale semiopaca elimina i riflessi e garantisce un'eccellente uniformità di colore sia con la luce riflessa e con luce trasmessa.

Le pellicole serie 3730 sono ottimizzate per applicazioni luminose che utilizzano sorgenti di luce a LED

Avvertenza: Per le applicazioni con illuminazione a fluorescenza si consiglia la serie 3630.

Tutti i film sono idonei per il taglio a plotter o applicazioni di termoformatura.

Linea di prodotto	insegne luminose	3730-X	X = codice colore, traslucente, semiopaco, adesivo permanente trasparente. Ampia gamma colore. Colori speciali a richiesta.
	Stampa	IJ 3730-50	bianco, traslucente, semiopaco, adesivo permanente trasparente.
		IJ 3730-60	bianco, traslucente, semiopaco, adesivo permanente trasparente.

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 fuso (cast)
	Finitura superficiale	semiopaca
	Spessore (film)	50 µm (0.05 mm)
	Tipo adesivo	acrilico solvente a pressione
	Colore adesivo	trasparente
	Liner	trasparente sintetico
	Adesione	approx. 15N/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	< 0.3 mm FTM 14
	Temperatura di applicazione	+16°C minima (aria e superficie)
	Temperatura di esercizio	-44°C to +77°C
	Superfici di applicazioni	piane, semplici curve
	Supporti di applicazioni	vetro, PMMA, PC*, PETG*, insegne con substrati flessibili.
		*potrebbero richiedere l'asciugatura con calore prima dell'uso.
	Rimozione	Consigliato l'uso di calore o prodotti chimici dai supporti indicati. Il tempo e la velocità di rimozione del film non sono quantificabili né assicurati da 3M. Attenzione alla temperatura dell'aria e della superficie.

Conservazione	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	Per maggior informazioni contattare il servizio tecnico o il reparto Commercial Graphics.	

Durabilità

Non lavorato	La seguente durata è intesa per il materiale non lavorato.	
3M Performance Garanzie e MCS™	In aggiunta, 3M fornisce una garanzia o performance sulle grafiche finite all'interno del programma 3M Performance Garanzie e/o garanzia 3M MCS™. Per maggior dettagli visitate il seguente sito www.3mgraphics.com/it	
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

Esposizione

Esposizione verticale in esterno	Zona 1	Zona 2	Zona 3
bianco/nero	10 anni	7 anni	5 anni
colori	10 anni	7 anni	5 anni
metallici	5 anni	4 anni	3 anni

Limitazioni di utilizzo

Specificatamente 3M non garantisce o raccomanda le seguenti applicazioni.

Grafiche applicate a	2° superficie su di 3M™ Panaflex™, 3M™ Panagraphics™ II e III Panagraphics™ non raccomandati. - film o teli flessibili non 3M. - supporti con bassa energia superficiale o supporti con protettivi a bassa energia. - superfici di applicazione diverse da piane o moderate curve/corrugazioni. - acciaio inossidabile - superficie non pulita o su superfici non lisce.
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. - grafica con più di due strati di pellicola ad eccezione di quanto descritto nel presente bollettino. - applicazioni non verticali avranno un significativo decremento di durata. - 3M non si assume alcuna responsabilità per la rottura del vetro. Vedere bollettino istruzioni 5.1 per i dettagli. >Preparazione superfici per l'applicazione di pellicole decorative< - Quando più pezzi di pellicola dello stesso colore devono essere giuntati per ottenere fondi, al fine di assicurare la migliore uniformità di colore e diffusione di luce, si raccomanda di accoppiare i pezzi di pellicola tagliati dal rotolo, come indicato nel seguente bollettino istruzioni: >B.I. 5.9 applicazione film traslucente< - Si raccomanda di utilizzare possibilmente materiale di uno stesso rotolo o stesso lotto di produzione.

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

Lavorazione grafiche

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.

Quando utilizzare un protettivo serigrafico o un film di laminazione

Per ulteriori informazioni sui film protettivi e protettivi serigrafici leggere il Bollettino Tecnico "Protettivi per grafiche"

[> Protettivi per grafiche <](#)

Spedizione grafiche stampate

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

Lavorazione intaglio a plotter

Sulla base di valutazioni di taglio l'altezza minima per il testo è di 10 mm utilizzando maiuscole e minuscole Helvetica Medium. La larghezza del tratto non dovrebbe essere inferiore a 1 mm.

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

La temperatura e l'umidità sono fattori di minore importanza anche se rapide ed eccessive variazioni delle stesse dovrebbero essere evitate.

Conservazione rotolo

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

Lavorazione stampa inkjet

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. 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. La massima copertura dell'inchiostro per questo film è 270%.

Adeguate asciugatura

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.

Garantire sempre un tempo di asciugatura adeguato e sufficiente ad asciugare completamente la grafica dopo la stampa. Almeno 24 ore prima di procedere con la protezione della grafica. 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

Lavorazione stampa serigrafia

Le miscele e le condizioni di stampa degli inchiostri possono influenzare le durate delle stampe. Per ottenere i migliori risultati seguire le linee guide e le procedure descritte nei Bollettini Tecnici e/o Istruzioni relativi ai singoli inchiostri. Un protettivo è in grado di migliorare l'aspetto, le prestazioni e la durata della grafica.

Un protettivo trasparente impedisce anche lo sbiancamento/sfarinamento di film non stampati. Utilizzare apparecchiature progettate per gestire inchiostri ad alta viscosità e assicurarsi che il clear serigrafico venga applicato in modo uniforme come descritto dal produttore.

Lavorazione Termoformatura

Ci sono considerazioni di salute e sicurezza che devono essere comprese prima di termoformare le pellicole traslucide. Le pellicole Envision serie 3730 emettono vapori durante il processo di termoformatura. Assicurarsi di aver letto e di seguire le avvertenze, informazioni e istruzioni contenute nella scheda di sicurezza MSDS (Material Safety Data Sheet) e sulla confezione del prodotto, prima di procedere alla termoformatura.

Fare riferimento al Bollettino Tecnico 5.16 per le raccomandazioni speciali.

[>Instruction Bulletin 5.16 'Thermoforming'<](#)

Limite di allungamento

La pellicola non deve superare il 50% di allungamento.

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

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'.<](#)

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, alla sezione "Schede di sicurezza". Quando si utilizzano attrezzature, seguire sempre le istruzioni fornite dal costruttore per un utilizzo sicuro dell'attrezzatura stessa.

Note Generali

Informazioni e
assistenza tecnica
Supporti e superfici

Per ulteriori informazioni sull'impiego e sulle caratteristiche delle pellicole 3M serie Envision™ 3730 contattate il Servizio Tecnico 3M.

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 od 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 di
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". 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:

a) Restituire il prezzo di acquisto dei materiali 3M oppure

b) Sostituire i prodotti 3M utilizzati nella realizzazione delle decorazioni.

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.

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.

Per ulteriori informazioni sulle Garanzie 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.

3M Italia

Via Norberto Bobbio, 21
20096 Pioletto
Fax: 02 70058174
itgraphics@mmm.com
www.soluzionigrafiche3m.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.