

Envision™ 3730 et IJ3730

Scotchcal™ IJ3630LED

Film translucide pour enseignes lumineuses éclairées par LED

Description

Film vinyle coulé teinté masse translucide permanent conçu pour des caissons lumineux éclairés par LED et pour des applications sur vitrines ou sur supports blancs où l'on recherche un aspect satiné et/ou des couleurs éclatantes.

Les films 3730 sont adaptés à un éclairage par LED en fond de caisson.

Le film IJ3630LED est adapté à un éclairage LED latéral.

Avantages

- Adapté à la sérigraphie et à la Découpe Assistée par Ordinateur.
- Films durables et dimensionnellement stables
- Surface mate pour éviter les reflets et donner une couleur uniforme aussi bien en lumière réfléchie que transmise.
- Application sur la face intérieure ou extérieure des différents supports transparents.
- Recommandé pour une application sur support Panaflex 945 ou Panagraphics III.
- Une protection avec le film 3640GPS transparent peut augmenter la durabilité de 2 ans et faciliter le nettoyage.
- Thermoformable.

Produits concernés

3730-20L	Blanc pour la sérigraphie
IJ3730-50	Blanc pour l'impression numérique diffusant à 50%
IJ3730-60	Blanc pour l'impression numérique diffusant à 60%
Série 3730	Blanc, couleurs standards et couleurs spéciales
IJ3630-20 LED	Blanc pour l'impression numérique (éclairage LED latéral)

Produits Compatibles

- Encre sérigraphie solvant série 1900 3M
- Encre sérigraphie UV série 9800 3M
- Toutes encres piezo solvants 3M et encres qualifiées (*voir garantie PG*)
- Les encres latex 3M et encres qualifiées (*voir garantie PG*)
- Toutes encres piezo UV 3M et encres qualifiées (*voir garantie PG*)

Note : La flexibilité du film est réduite lorsqu'il est imprimé avec des encres à séchage UV

- Films pour effets spéciaux série 3635, 3735
- Support flexible 3M™ Panaflex™ 945GPS
- Support flexible 3M™ Panagraphics III™
- Film de protection transparent 3640GPS, 3619 brillant, 3620 mat

- Vernis de protection 9740i

Durabilité

L'espérance de vie du produit utilisé dans des conditions standards est communément estimée à 11 ans pour les films couleurs ou 7 ans pour les films imprimés tout en gardant un aspect esthétique acceptable.

La durabilité du produit dépendra du choix et de la préparation du support, des conditions d'exposition et de l'entretien des marquages.

Caractéristiques

Caractéristique	Description	
Film	Vinyle 50 µm blanc ou transparent	
Epaisseur (film et adhésif) (ISO 4593)	80 à 100 µm	
Liner	liner synthétique translucide inaltérable à l'humidité	
Adhésif	<ul style="list-style-type: none"> • Sensible à la pression • Transparent • Permanent 	
Surface d'application	Plane	
Substrats d'application	Acrylique, polycarbonate dégazé, polyester, verre, Polyéthylène téréphtalate glycol (PETG), supports flexibles pour enseignes	
Température d'application (air et substrat)	16°C à 38°C	
Résistance en température	- 45°C à + 77°C sur supports rigides Sur support flexible, nous consulter	
Source de lumière	3730 : LED en fond 3630LED : LED latérales	
Stabilité dimensionnelle (FTM 14)	0.3 mm	
Résistance chimique	Résiste aux produits acides, alcalins, et salins Résistance à l'eau	
Adhésion (FTM 1) : 24h après application	Support	
	Polycarbonate et acrylique	0,7kg/cm

Remarque : ISO se réfère aux standards de l'Organisation Internationale de Standards. FTM (Méthode de Test Finat) se réfère aux méthodes de tests listées par Finat, l'Association Européenne des Fabricants d'Adhésifs. Toutes ces valeurs sont données à titre indicatif pour un film vierge non imprimé, et ne doivent pas être utilisées comme spécification.

Toute demande concernant l'établissement d'une spécification doit être faite auprès du Département Communication Graphique de 3M France.

Limites d'utilisation

Les applications suivantes ne sont pas recommandées :

- Graphismes appliqués sur :
 - une surface couverte d'une finition type silicone
 - une surface propre et lisse ou une faible cohésion entre peinture et support

- Graphismes sur véhicule
- Graphismes sur surfaces non planes
- Graphismes avec plus de 2 couches de films sauf si la couche supérieure est le film de protection Scotchcal 3640GPS.

En cas d'utilisation d'un film de protection, veiller à ce que celui-ci soit plus grand pour recouvrir la totalité des couches inférieures.

Ne pas dépasser 3 couches de films successives (film de protection comprise).

Mise en œuvre

1. Transformation

Si vous utilisez le Scotchcal™ 3730 sur une plaque plastique rigide, éviter lors de l'assemblage de l'enseigne par collage, de mettre de la colle sur le film. Celle-ci pourrait provoquer une dégradation prématurée du film.

Pour une transmission optimale de la lumière, il est recommandé d'utiliser un film Scotchcal™ 3730 avec un film diffusant Scotchcal™ 3735. L'utilisation d'un film Scotchcal™ 3630 avec un film diffusant Scotchcal™ 3735 réduirait la transmission.

Découpe assistée par ordinateur

Il est nécessaire d'utiliser un même rouleau de film ou le même numéro de lot pour la réalisation d'un panneau ou d'un logo en plusieurs morceaux afin de s'assurer d'un assortiment identique de couleurs.

Pour éviter les risques de craquelures dans les angles aigus, réaliser un arrondi de grand rayon dans l'angle.

Un réglage de la tête de découpe sera nécessaire. Nous recommandons aux utilisateurs d'effectuer leurs propres tests d'évaluation, les limites pouvant varier suivant les équipements.

Les facteurs suivants peuvent influencer sur la qualité et la capacité de découpe:

1. Lame de découpe bien aiguisée (avec une lame émoussée, le bord du film découpé a un aspect en dents de scie)
2. Pression de la lame :
 - 2.1 La pression idéale est obtenue quand le liner est légèrement marqué par la découpe.
 - 2.2 Si la pression n'est pas assez forte, le film et l'adhésif ne seront pas complètement découpés.
 - 2.3 Si la pression est trop forte, le liner est découpé et la lame traîne (ce qui accélère l'usure de celle-ci). Cela provoque une découpe du film en dents de scie.
3. La température et le degré d'humidité ne sont pas très importants mais il est déconseillé de travailler à très haute ou très basse température, ou avec des variations brutales de température ou d'humidité.
4. Il est recommandé de stocker le film dans le même environnement que le lieu de découpe et d'écheniller le film tout de suite après la découpe. L'adhésif peut en effet commencer à migrer dans le trait de coupe 24 h après la découpe.

Echenillage :

Il est recommandé d'écheniller le film tout de suite après la découpe, si cela est possible, pour minimiser les possibles effets de migration de l'adhésif 24 h au plus après la découpe.

Impression sérigraphie	<p>Voir le bulletin d'instruction pour l'impression avec les encres série 1900 et 9800.</p> <p>Toujours bien lire et suivre les indications données par le fabricant des encres.</p> <p>Toujours prévoir suffisamment de temps dans votre production pour s'assurer d'un séchage adéquat du graphisme. Un temps de 24 à 48 heures est communément conseillé pour s'assurer du séchage du graphisme avant protection. Une impression mal séchée risque de ramollir le film et le déformer. Elle peut amener les solvants de l'encre à migrer dans la masse adhésive, la rendant alors trop agressive à la pose et moins durable dans le temps.</p> <p>Il est recommandé de limiter la surface imprimée. Une couverture totale peut provoquer un rétreint. Il est préférable de superposer 2 films imprimés plutôt que d'imprimer toute la surface d'un seul film afin d'assurer une meilleure stabilité dimensionnelle et qualité de l'image dans le temps.</p> <p>Le rétroéclairage d'un film quelque soit le type d'impression, réduit la densité des couleurs.</p>
Impression numérique	<p>Toujours lire et suivre les indications données par le fabricant des encres.</p> <p>En impression numérique, il est nécessaire d'utiliser les bons paramètres machine fournis dans le profil 3M adapté à l'imprimante utilisée : le type d'encre, le RIP et le film. Si ce profil n'est pas disponible, effectuer une linéarisation de l'imprimante, limiter le taux d'encrage et créer le profil ICC. Le meilleur rendu colorimétrique sera donné pour un profil ICC établi sur l'imprimante avec un échantillon de film laminé avec sa protection.</p> <p>Il est recommandé de limiter la surface imprimée. Une couverture totale peut provoquer un rétreint. Il est préférable de superposer 2 films imprimés plutôt que d'imprimer toute la surface d'un seul film afin d'assurer une meilleure stabilité dimensionnelle et qualité de l'image dans le temps.</p> <p>Le rétroéclairage d'un film quelque soit le type d'impression, réduit la densité des couleurs.</p> <p>En impression solvant :</p> <p style="padding-left: 40px;">Un excès d'encre peut entraîner un changement des caractéristiques physiques du film et de sa masse adhésive, un mauvais séchage, une délamination du film de protection et une durabilité réduite du graphisme.</p> <p style="padding-left: 40px;">Toujours prévoir suffisamment de temps dans votre production pour s'assurer d'un séchage adéquat du graphisme. Un temps de 24 à 48 heures est communément conseillé pour s'assurer du séchage du graphisme avant protection. Une impression mal séchée risque de ramollir le film et le déformer. Elle peut amener les solvants de l'encre à migrer dans la masse adhésive, la rendant alors trop agressive à la pose et moins durable dans le temps.</p>
Thermoformage	<p>Les recommandations spéciales, les limitations et les procédés de thermoformage avec film appliqué sont détaillés dans le bulletin 5.16. Il contient les recommandations spéciales pour la santé et la sécurité qui doivent être bien assimilées avant tout thermoformage en utilisant les films translucides. Il est important avant toute utilisation de ce procédé de lire les informations contenues dans les fiches de données et de sécurité sur le matériel et placées sur l'étiquette de la boîte et dans les bulletins d'instructions.</p> <p>Les pigments rouges pouvant entrer dans la composition des films peuvent</p>



teinter le plastique lors du thermoformage.

Lors du thermoformage, le film émet des vapeurs. Bien suivre les consignes de la FDS.

Protection :

Les graphismes soumis à des conditions difficiles requièrent une protection sous forme de vernis ou de pelliculage. Cette protection va toutefois changer la brillance du graphisme.

3M préconise l'utilisation des vernis 9740i.

Une protection par pelliculage avec le film Scotchcal 3640 GPS augmentera la durabilité et facilitera le nettoyage.

Papiers de pré-masquage ou de pré-espacement

(voir aussi bulletin 4.3)	Pré-espacement	Pré-masquage
	SCPS-2	SCPM-44X

2. Préparation du substrat

Toute surface est considérée comme contaminée et doit systématiquement être nettoyée avant la pose d'un film adhésif.

Ne pas utiliser de solvant gras comme l'alcool à brûler.

Informations spécifiques : voir le bulletin 5.1 : *préparation de surfaces*

3. Pose

L'application de ce film se fait en utilisant la méthode humide pour éviter les rayures et bulles qui pourraient être visibles à la lumière transmise. La méthode sèche peut être utilisée pour de la lamination.

Se référer aux bulletins d'instructions listés en fin de bulletin pour plus de précisions.

Températures d'application :

- Surfaces planes entre 16°C et 38°C

4. Stockage

- Avant utilisation, le film peut être stocké jusqu'à 2 ans après la date de livraison du produit par 3M.

- Après transformation, le film doit être utilisé dans l'année qui suit la transformation, sans excéder un total de deux ans.

- Les films doivent être stockés dans un local propre, exempt d'humidité excessive, à l'abri du soleil et à une température maximale de 38°C.

Voir le bulletin 6.5 : conditions de stockage

5. Enlèvement

Ces films ont un adhésif **permanent**.

(voir tarif section Produits accessoires et bulletins d'instruction liés à ces produits).

6. Fin de vie

Ces films en fin de vie sont considérés comme des D.I.B. (Déchet Industriel Banal)

Garanties

1. Garantie standard

3M s'engage à livrer un produit de qualité, conforme aux spécifications techniques requises et à la législation en vigueur en matière de sécurité et de protection de l'environnement.

La garantie 3M d'une durée de 1 an est limitée exclusivement au remplacement du produit défectueux provenant d'un vice de fabrication ou d'un défaut de matière, à l'exclusion de toute pénalité et/ou indemnités pour préjudice direct ou indirect, matériel ou immatériel, consécutif ou non.

2. Garantie Performance dite « PG »

Pour ce produit, 3M propose un niveau supérieur de garantie sous condition :

- du respect des conseils d'utilisation du produit, dispensés dans ce bulletin produit et dans les bulletins produits et d'instructions des autres produits 3M associés, nécessaires à la fabrication du graphisme fini.
- d'utilisation d'une encre et d'un matériel d'impression qualifié par 3M. Les matériels qualifiés par 3M sont disponibles sur notre site internet www.3MsolutionsGraphiques.fr

Outre le défaut de matière de la garantie standard, la PG couvre la perte d'adhésion, les défauts de découpe, les défauts qui peuvent apparaître pendant la phase d'impression et s'il existe des films enlevables dans la série, l'enlevabilité de ces films est également garantie.

Les durées de garantie pour ce produit sont indiquées sur notre site internet selon le type d'encre et de matériel d'impression qualifiés par 3M, qui sont utilisés dans la fabrication du graphisme fini.

En cas de défaut avéré, 3M s'engage à remplacer la matière 3M défectueuse, à l'exclusion de toute pénalité et/ou indemnités pour préjudice direct ou indirect, matériel ou immatériel, consécutif ou non.

3. Garantie complémentaire : Système à Composants Compatibles dite « MCS »

La garantie MCS vous offre une garantie sur le graphisme fini et vous assure une tranquillité d'esprit.

Cependant, cette garantie MCS est soumise à conditions et engagements. Nous vous invitons à consulter sur notre site internet www.3MsolutionsGraphiques.fr les documents suivants :

- **Garanties / Garantie MCS™**
- **Impression numérique / « Marque imprimante » / Garantie MCS avec les imprimantes XXX**

Ces documents vous permettent de savoir si vous pouvez bénéficier de la garantie MCS et connaître le niveau de couverture qu'elle vous apporte et que vous pourrez ainsi apporter à vos clients.

Les durées de garantie pour ce produit (non thermoformé) placé en position verticale +/- 10° sont données par le tableau ci-après :

Couleur du film	Support	Durée de garantie extérieure
Couleurs (non métallique)	Panaflex 945GPS, Panagraphics III	6 ans
	Thermoformé non imprimé non protégé	4 ans
Film imprimé	Sérigraphié et vernis	5 ans

La lamination avec le film 3640GPS transparent augmente la garantie de 2 ans (hors thermoformage).



Les durées de garantie mentionnées dans le tableau ci-avant, sont données pour une application verticale en France métropolitaine. Pour toute autre application ou zone géographique, consulter notre service technique ou notre site internet www.3MsolutionsGraphiques.fr

En cas de défaut avéré, 3M s'engage à remplacer la matière 3M défectueuse, à l'exclusion de toute pénalité et/ou indemnités pour préjudice direct ou indirect, matériel ou immatériel, consécutif ou non.

4. Garantie complémentaire :
Système à Composants Compatibles dite « MCS »

La garantie MCS vous offre une garantie sur le graphisme fini et vous assure une tranquillité d'esprit.

Cependant, cette garantie MCS est soumise à conditions et engagements. Nous vous invitons à consulter sur notre site internet www.3MsolutionsGraphiques.fr les documents suivants :

- **Garanties / Garantie MCS™**
- **Impression numérique / « Marque imprimante » / Garantie MCS avec les imprimantes XXX**

Ces documents vous permettent de savoir si vous pouvez bénéficier de la garantie MCS et connaître le niveau de couverture qu'elle vous apporte et que vous pourrez ainsi apporter à vos clients.

Santé et sécurité

Lors de la manipulation de produits chimiques, lire les étiquettes des contenants et les fiches signalétiques pour la santé, la sécurité et les informations environnementales.

Se référer aux Bulletins Produits, Bulletins d'Instructions et Fiches de Données de Sécurité des produits chimiques 3M préconisés dans ce bulletin.

Vous pouvez obtenir les Fiches de Données de Sécurité sur Internet : www.quickfds.fr. En cas d'urgence, contacter le Service de Toxicologie de 3M France au **01.30.31.76.41**

Autres bulletins 3M utiles

Nom du bulletin	Sujet
F1.1	Définitions des termes utilisés dans les bulletins
4.3	Films de pré-masquage et de pré-espacement
5.1	Préparation de surface
5.16	Thermoformage
5.7	Application méthode humide
6.5	Stockage, maintenance et retrait

Note importante

Les informations contenues dans les bulletins produits et bulletins d'instructions sont sujettes à changement. L'acheteur reconnaît être en possession des bulletins les plus récents et de l'ensemble des précautions d'emploi relatives aux produits vendus.

3M ne saurait être responsable des conditions de préconisation et de mise en œuvre des produits qui, sauf demande expresse, ne lui incombent pas.

3M France recommande en conséquence à l'acheteur, avant de mettre un produit en œuvre, de s'assurer qu'il convient exactement à l'emploi envisagé, en procédant, au besoin, à des essais préliminaires. Les conditions de garantie de nos produits sont régies par nos Conditions Générales de Vente et la législation en vigueur.

Mise à jour du bulletin

Les raisons du changement de version sont :

- Mise en format sur une colonne, plus facile à lire en format informatique.
- Mise en place d'une nouvelle charte graphique sur les bulletins 3M communication graphique.

Assistance

Pour toute information spécifique sur les produits du Département Communication Graphique,

technique

- connectez-vous au site : www.3msolutionsgraphiques.fr
- ou contacter le Service technique au 01.30.40.26.76
- ou adressez un courriel à : spanetta1@mmm.com
- ou écrire à : 3M France
Centre Technique Clients
Av Boulé - BP 28
95250 Beauchamp