

Division Commercial Solutions

# 3M™ Scotchlite™, Wrap Film pour l'impression 780mC-10R

## Description Produit

Le film d'impression 3M™ Scotchlite™ pour le « Wrapping » 780mC-10R est blanc, souple incluant des microsphères de verre rendant le film rétrofléchissant. Il est conçu pour les décors d'intérieur et d'extérieur, en signalétique, architecture, transport et murs texturés.

Pour protéger les décors, 3M recommande d'utiliser le film de protection brillant non-PVC and sans phtalate 3M™ Envision™ 8548G ou le film de protection 3M™ Scotchcal™ Brillant 8518.

Ces films possèdent les technologies 3M™ Controtac™ et 3M™ Comply™.

3M™ Controtac™ minimise la surface de contact de l'adhésif et permet à l'applicateur de repositionner le film pendant la pose. Ceci permet une installation plus facile des grands graphismes dans une large plage de température.

Les films avec l'adhésif Comply™ possèdent en plus des canaux d'extraction d'air pour une application rapide, facile et sans bulle.

Le film d'impression 3M™ Scotchlite™ pour le « Wrapping » 780mC-10R n'est pas classé ECE 104 et peut être utilisé seulement où la réglementation ECE 104 n'est pas exigée

<b>Gamme de produit</b>	Impression en sérigraphie et par jet d'encre	780mC-10	blanc, opaque, brillant adhésif enlevable (transparent et fond argent) avec micro Comply™.
-------------------------	---	----------	--

## Caractéristiques produit

Ces valeurs sont indiquées à titre indicatif pour des films non transformés.

Contactez votre commercial 3M pour une demande spécifique.  
Bulletin Produit 780mC

## Physique &amp; Application

Matière: vinyle coulé Vinyle coulé

Aspect : brillant

Epaisseur (avec adhésif): 165 µm (0,165 mm)

Type d'adhésif : acrylique solvant, sensible à la pression, repositionnable.

Couleur d'adhésif : transparent.

Liner: papier enduit de polyéthylène

Adhésion : 7 N/25 mm.  
FTM 1 : pelage à 180°, substrat: verre, après 24h à 23°C / 50%HR.

Méthode d'application : uniquement sèche.

Retreint : &lt; 0,4 mm ; FTM 14

Température d'application : +4°C à +38°C pour les surfaces planes.  
(air et substrat) +10°C à +38°C pour les surfaces courbes et ondulées avec ou sans rivets.Température en service : -60°C à 107°C (pas pendant des périodes  
(après application) prolongées aux températures extrêmes)

Type de surface : plane à incurvée, avec des rivets, ondulée, emboutis. Utilisation sur murs : avec surfaces texturées et déformations simples de panneaux architecturaux

Type de substrat : aluminium, verre, PMMA, PC\*, ABS, Peinture, murs texturés.

\*peut exiger un séchage avec un apport de chaleur avant l'application du film

Remarque importante Les peintures et vernis bi-composants ne réticulent pas à une température &lt; 24°C. Il faut être conscient qu'un phénomène de dégazage peut se produire et générer des bulles sous le film.

Enlèvement : Avec apport de chaleur et/ou solution chimique selon la nature du substrat. Aucune responsabilité n'engage 3M sur la facilité et la rapidité d'enlèvement du film. Bien s'assurer que les températures de l'air et du substrat sont adéquates.

Les valeurs données ci-dessus sont le résultat de tests réalisés en laboratoire et ne peuvent en aucun cas engager la société 3M.

Stockage	Durée de vie	Utiliser le film dans les 2 ans à partir de la date de fabrication qui est imprimée sur le carton d'origine. Utiliser dans l'année après l'ouverture du carton.
	Conditions de stockage	+4°C à +40°C, à l'abri du soleil, dans le carton d'origine, dans un local propre et sec.

La durée de vie comme définie ci-dessus reste une donnée indicative et maximale, soumise à beaucoup de facteurs externes et non contrôlables. Cela ne peut jamais être interprété comme une garantie.

Réaction au feu Les normes sont différentes d'un pays à l'autre. Contacter votre commercial 3M pour plus de détails.

## Durabilité

Les durabilités mentionnées dans le tableau ci-dessous sont les résultats d'essais de laboratoire. Les durées indiquent la meilleure performance attendue de ces produits, à condition que le film soit adapté à l'application requise et appliqué dans les règles de l'art selon les recommandations de 3M.

Les durabilités annoncées ne déterminent pas des durées de garantie au niveau de la qualité et des caractéristiques

La durabilité des produits dépend:

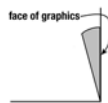
- du type, des conditions et de la préparation du substrat. (avec 3M™ Surface Préparation System).
- des méthodes d'application
- des conditions environnementales.
- de la méthode et de la fréquence de nettoyage.

Zones climatiques:

La durabilité d'un décor dépend énormément des conditions climatiques et de l'angle d'exposition de l'installation. Vous trouverez ci-dessous des schémas précisant les angles d'exposition et un tableau indiquant les durées pour la France métropolitaine.

Types d'exposition:

Vertical:



Le plan du décor est orienté à  $\pm 10^\circ$  par rapport à un plan vertical.

Intérieur : Intérieur signifie que l'application se trouve à l'intérieur d'un bâtiment, sans exposition directe aux rayons du soleil.

**Exposition  
extérieure, sur un  
plan vertical.**

blanc 9 ans

**Application  
Intérieur**

intérieur 9 ans

**Garanties 3M™ PG et MCS™** 3M™ fournit une garantie sur un décor fini appliqué dans le cadre du programme de garantie 3M™ MCS™.

Pour obtenir des informations détaillées sur la construction du décor et les options d'application ainsi que des périodes de garantie spécifiques, veuillez consulter les tableaux de garantie et les informations de garantie sur le site 3M™ Graphic Solutions / Garanties.

Consulter [www.3mgraphics.com/eu](http://www.3mgraphics.com/eu) pour obtenir plus de détails sur toutes les solutions graphiques 3M proposées.

## Limites d'utilisation

3M™, ne recommande ni garantit les applications suivantes, mais nous contacter pour exposer vos besoins afin de vous recommander d'autres produits:

- Graphiques appliqués sur
- des substrats souples incluant 3M™ Envision™ III Substrat souple FS-1 et 3M™ Panagraphics™ III Substrat souple de grande largeur.
  - des substrats à faible énergie de surface ou des substrats avec des revêtements à faible énergie de surface.
  - sur des surfaces qui ne sont pas propres ou qui sont passablement texturées.
  - des panneaux muraux bruts peints ou non peints, BA13 et fibres compressées.
  - des surfaces peintes où l'adhésion de la peinture est faible sur le substrat.
  - de l'acier inoxydable
  - des substrats autres que ceux recommandés

L'enlèvement de graphiques de

- films ou décors existants qui doivent rester intacts.

Graphiques soumis à

- des vapeurs ou des projections de carburant.

Remarque importante

- Les produits 3M™ Commercial Solutions ne sont pas testés par rapport aux exigences des spécifications des constructeurs automobiles !
- Pour éviter des variations de couleur sur une surface d'une même teinte, utiliser le film issu d'un même lot de fabrication.
- Les décors imprimés avec des encres à séchage UV et appliqués dans des déformations importantes (emboutis) risquent de laisser apparaître des craquelures de l'encre dans les zones où le film a été fortement étiré. Certaines encres à séchage UV laisseront apparaître une perte de brillance. Dans ce cas, contacter votre représentant local 3M qui vous conseillera vers le type encre à utiliser.

## Information spéciale

Le coefficient de rétro-réflexion défini est mesuré à un angle d'entrée de 5° et à un angle d'observation de 0,33° et est exprimé en candela par lux par mètre au carré (cd/(lx.m<sup>2</sup>))

Le film 780mC-10R non imprimé a une valeur de rétro-réflexion de 60 à 90.

## Transformation des décors

La protection du graphisme peut améliorer l'aspect, la performance et la durabilité de l'impression. Tous graphismes imprimés exposés aux frottements abrasifs (incluant les véhicules), aux nettoyants agressifs ou solutions chimiques doivent avoir une protection afin d'être garanti.

Quand utiliser un vernis de protection ou un film de protection 3M recommande le film de protection brillant pour le „ wrapping“: 3M™ Envision 8548G ou le film de protection brillant Scotchcal™ 8518 Pour toutes informations, consulter le bulletin d’instruction GPO « Protection des graphismes » relatif au choix et l’utilisation des films et vernis de protection.

Expédition des décors transformés A plat ou enroulé, film à l’extérieur, sur un mandarin de 130 mm de diamètre ou plus. Ces méthodes évitent que le liner ou le papier d’application ne se plisse ou ne se sépare du film.

**Mise en oeuvre** Une quantité d’encre trop élevée sur le film entraîne un changement des caractéristiques physiques du film : un séchage insuffisant, une délamination du film de protection, et / ou une durabilité réduite du graphisme. Le taux d’encrage maximal recommandé pour ce film est de 270%.

**Impression jet d’encre** Un séchage inadéquat peut entraîner des défauts sur le décor tels que des frisures, un retreint excessif et une modification de l’adhésion. Ces défauts ne sont pas couverts par la garantie 3M™.

Séchage convenable des graphismes

Un film imprimé insuffisamment séché devient souple, élastique et l’adhésif très puissant.

Même si votre machine est équipée d’un sécheur, il peut ne pas être approprié au séchage des encres latex et à base de solvant, vu le faible temps de passage du film sous le sécheur.

Recommandations pour améliorer le séchage des encres à base de solvant

Sécher le film imprimé à plat ou tout du moins en plaçant le rouleau verticalement avec les spires desserrées. Pour améliorer encore la circulation de l’air, placer le rouleau sur une grille avec un ventilateur placé dessous.

Si vous ne respectez pas ces consignes, le séchage complet peut prendre une semaine, en fonction de l’environnement.

Prévoir assez de temps dans votre planning pour assurer un séchage suffisant du décor. 3M™ recommande d’attendre au minimum 24h. avant de continuer la transformation. Tests : Prélever un morceau de film comportant un encrage maximal et le plier sur lui-même coté imprimé. Appliquer sur l’ensemble plié une pression de 140 g/cm<sup>2</sup> pendant 15 min.

Déplier et vérifier si les faces imprimées ont transféré ou si des spots mats sont visibles. Ceci indique clairement qu’un meilleur séchage est nécessaire.

Note : Différence des encres latex

Contrairement aux encres à base de solvants, l’enroulement des films imprimés avec des encres latex n’aide pas à sécher l’encre et ne permet pas à l’imprimeur de voir si des résidus d’encre transfèrent entre les spires et peuvent nuire par la suite à l’adhésion du film de protection.

Pour s’assurer d’un bon séchage des encres latex, suivre les recommandations suivantes :

Préréglage du film : les notices HP indiquent tous les paramètres à utiliser pour imprimer sur un support spécifique. Télécharger et utiliser les pré-réglages des films à partir du site :

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

Conditions environnementales : Les réglages HP ont été spécialement étudiés et testés pour chaque couple machine-film. Conditions environnementales recommandées : 20°C à 25°C, humidité relative : 40% à 60%.

Note importante pour les encres latex HP831/871 & HP881/891.

La quantité d’encre déposée est la clé principale pour avoir une adhésion optimale du film de protection (lamination). Sélectionner un réglage de taux d’encrage de 100% ou moins.

Post traitement des films imprimés avec les encres latex.

Après l'impression, l'encre doit être complètement sèche. Le sécheur final ne pourra pas sécher une impression qui serait encore humide, étant donné que le séchage de l'encre latex exige qu'elle soit chauffée à une température supérieure à celle atteinte à l'intérieur de l'imprimante.

Pour le traitement final des graphismes imprimés avec des encres latex, suivre impérativement les recommandations ci-dessus (paragraphe: Différence des encres latex) et tester le parfait séchage avec les tests suivants:

Test visuel : Vérifier l'image immédiatement après l'impression. L'échantillon ne doit pas être humide ou poisseux au toucher, ou avoir un aspect « huileux » quand il sort de l'imprimante.

Test du frottement : Après l'inspection visuelle, essuyer l'échantillon imprimé avec une serviette en papier humide. Une encre totalement sèche doit résister à cet essuyage. Si l'encre s'enlève facilement après l'essuyage, alors, elle n'est pas sèche.

Test de l'empilement : Dans certains cas, l'encre paraît sèche après l'impression mais après quelques minutes l'encre peut migrer vers la surface en laissant un aspect "huileux". Pour s'assurer d'un bon séchage, empiler au moins 12 feuilles les unes au-dessus des autres, liner contre la surface imprimée, et laisser reposer pendant une heure.

Après 1 heure, enlever les feuilles une par une et vérifier s'il y a la présence de taches « huileuses », des taches humides ou des changements de brillance sur les aplats où le taux d'encrage est élevé. S'il y a un de ces cas, alors l'encre n'a pas bien séché.

Si un échantillon n'est pas totalement sec en sortie d'imprimante, réimprimer des graphismes avec d'autres paramètres qui permettront un séchage complet. Les étapes d'amélioration sont les suivantes :

- Incrémenter la température de séchage par étape de 5°C.
- Augmenter le nombre de passes pour ralentir la vitesse d'impression.
- Réduire la quantité d'encre déposée en baissant le taux d'encrage.

Pour s'assurer d'une bonne cohésion du complexe avant l'application.

Laisser du temps après la lamination avant d'appliquer le film (adhésion finale). L'adhésion entre le film de protection et le film imprimé augmentera avec le temps (24 heures minimum à température ambiante, 8 heures minimum pour un complexe laminé avec un ou deux cylindres chauffants. Température de lamination : +40°C à +60°C. Vitesse d'avance de lamination : 2 m/min.

## Mise en oeuvre

Les formulations et les conditions de traitement peuvent affecter la durabilité de l'encre. Reportez-vous aux bulletins produits et d'instructions 3M™ pour les limitations et l'utilisation appropriée. La protection graphique peut améliorer l'apparence, les performances et la durabilité de votre graphique.

Impression en sérigraphie

Un vernis transparent évite également les craquelures sur les films non imprimés. Utilisez un équipement conçu pour déposer des matières à viscosité élevée et assurez-vous que le vernis est uniformément appliqué selon les spécifications indiquées dans le bulletin d'instructions du vernis.

Abrasion et perte de brillance

Les dégradations dues à l'abrasion et la perte de brillance ne sont pas couverts par la garantie 3M™. Ceci est considéré comme une usure normale (patine).

## Application

Se reporter au bulletin produit ATR 'papier d'application' pour le choix approprié, les informations et l'utilisation des papiers d'application.

Se reporter au bulletin d'instruction 5.1 pour préparer la surface du substrat rencontré et sur lequel sera appliqué le graphisme.

Se reporter au bulletin d'instruction 5.46 pour les applications sur des substrats avec des déformations en creux, l'enlèvement et pour les applications spécifiques.

Note importante pour les films  
Controltac™

Ces films nécessitent une forte pression de la raclette pour éviter le piégeage d'air entre le film et le substrat. Par conséquent, l'utilisation de la raclette 3M™ PA-1 Or avec une fine et douce protection est recommandée. Le mouillage de cette protection permet d'éviter les rayures sur la surface du film pendant l'application. Veuillez consulter le bulletin d'instructions du produit pour obtenir des informations détaillées.

## Entretien et nettoyage

Utiliser un nettoyant recommandé pour les surfaces peintes avec un haut niveau de qualité. Le nettoyant doit être une solution liquide, non-abrasive, sans solvant agressif et ayant un pH compris entre 3 et 11 (ni trop acide, ni trop alcalin).

Se référer au Bulletin d'Instruction 6.5 « stockage, manipulation, maintenance et retrait des films ou pièces découpées », pour les informations générales de maintenance et nettoyage.

## Important : Remarques de sécurité

Application sur vitrages

L'application d'un film de couleur sur du verre peut entraîner des bris de verre à cause de la dilatation thermique. Les paramètres locaux doivent être examinés pour évaluer le risque dû à l'absorption irrégulière de la chaleur provoquée par le rayonnement solaire. Exemple : type de verre, la nature des joints, les dimensions, la souplesse du mastic, la qualité du traitement des chants, l'orientation géographique et l'ombrage partiel pendant l'exposition au soleil. Ces facteurs sont décisifs. Les décors clairs et une application à l'extérieur sont recommandés. Un détournement du film de 4 mm de large peut aider à dissiper une partie de la chaleur absorbée. A titre indicatif, une fissure due à la contrainte thermique se produit lors d'une différence de température de 40°C pour le verre flotté ou 130°C pour le verre de sécurité en feuille simple ou 110°C pour le verre de sécurité feuilleté. L'endroit le plus froid se trouve généralement dans le mastic du cadre de la fenêtre. Les endroits les plus chauds sont les zones sombres. En raison des nombreux facteurs mentionnés ci-dessus, un éventuel bris de verre ne peut pas être prévu, donc 3M décline toute responsabilité en cas de bris de verre lors de l'utilisation de ce film pour la décoration d'un vitrage.

## Remarques

Note importante

Ce bulletin fournit uniquement des informations techniques.

Toutes les questions de garantie et de responsabilité relatives à ce produit sont régies par les conditions générales de vente, sous réserve, le cas échéant, des dispositions impératives de la loi en vigueur.

Avant d'appliquer le film, l'utilisateur doit s'assurer de la compatibilité du produit pour la fonction demandée ou attendue. L'utilisateur est responsable des risques encourus à cet égard.

Comme tout vieillissement des décors exposés en extérieur, l'altération naturelle provoque une réduction progressive de la brillance, de légers changements de couleur, un certain relevage du film sur les bords ou autour des rivets, et enfin quelques craquelures.

Ces modifications ne sont pas une défaillance du film et ne sont pas couvertes par la garantie 3M™

Information additionnelle

Consulter le site web [www.3mgraphics.com/eu](http://www.3mgraphics.com/eu) pour obtenir:

- Les détails au sujet des garanties 3M™ MCS et PG
- Les bulletins d'instructions complémentaires
- Une vue complète des produits de la gamme 3M™.



**Division Commercial Solutions**  
Boulevard de l'Oise  
95006 Cedex Cergy-Pontoise, France  
[www.3mgraphics.com/eu](http://www.3mgraphics.com/eu)

Responsable de ce bulletin technique

3M France  
Laboratoire Safety & Graphics  
Avenue Boulé BP28  
95250 Beauchamp, France

3M, Controltac, Comply, Envision, Fasara, Panagraphics, Scotchcal, et MCS sont des marques déposées de la société 3M. Toutes autres marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. L'utilisation de sigles de marques déposées et de noms de marque dans ce bulletin est basée sur les normes américaines. Ces normes peuvent varier d'un pays à l'autre à l'extérieur des Etats-Unis.

© 3M 2016. All rights reserved.