



Controltac™ Séries 180

Film adhésif pour impression jet d'encre & sérigraphie ou teinté masse selon versions.

Description

Film vinyle coulé brillant.

Avantages

- Les versions Comply™ : C, Cv2 et Cv3 disposent d'une technologie permettant une pose facile sans bulle, ni pli et d'excellente qualité.
- Recommandé pour de grands graphismes, intérieurs ou extérieurs, les flottes de véhicules, les bus, les bateaux...
- Très bon pouvoir couvrant (sauf transparent)
- Stable dimensionnellement
- Grâce à la technologie Controltac 3M, des microbilles en surface de l'adhésif permettent d'ajuster la position du film jusqu'à ce que le passage de la raclette mette l'adhésif en contact avec le support. Il colle seulement quand vous le décidez.
- Conformable sur surface 2D, 3D bombée
- Adhésif permanent, enlevable avec chaleur ou produit chimique
- Large plage de températures d'application
- Mise à la teinte sur demande
- Résiste à des conditions météorologiques et des traitements sévères.

Produits concernés

180	Blanc brillant ou transparent
	Couleurs standards et couleurs spéciales
180C	Blanc brillant Comply ou transparent comply
	Couleurs standards et couleurs spéciales
180Cv2	Blanc brillant ou transparent, trame Comply invisible
	Couleurs standards et couleurs spéciales
180Cv3	Blanc brillant, trame Comply invisible nouvelle génération
	Couleurs standards et couleurs spéciales
IJ180	Blanc brillant
IJ180C	Blanc brillant Comply
IJ180Cv2	Blanc brillant, trame Comply invisible
IJ180Cv3	Blanc brillant, trame Comply invisible nouvelle génération
RG180C	Blanc brillant (pour Arizona)

Produits Compatibles

- Toutes encres piezo solvants 3M et encres qualifiées (*voir garantie PG*) (utilisables sur toutes les séries IJ et RG)
- Toutes encres piezo UV 3M et encres qualifiées (*voir garantie PG*) (utilisables sur toutes les séries IJ et RG)

- Encre sérigraphie solvant série 1900 3M (pour séries non IJ)
- Encre sérigraphie UV série 9800 3M (pour séries non IJ)
- Vernis de protection 1920DR, 1955abc, 1930, 9800CL et 9720
- Film de protection 8519, 8520, 639, 8991, 8995

Durabilité

L'espérance de vie du produit utilisé dans des conditions standards est communément estimée à 10 ans hors teints masse (12 ans) tout en gardant un aspect esthétique acceptable.

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

Caractéristiques

Caractéristique	Description
Film	Vinyle 50µm blanc ou transparent
Epaisseur (film et adhésif)	80 à 100 µm
Liner	Papier enduit PE haute performance, 150 g/m ²
Adhésif	<ul style="list-style-type: none"> • Sensible à la pression • Controltac : colle quand vous le décidez • Gris pour toutes références sauf transparentes • Permanent • Type acrylique à base solvant • Avec micro canaux d'évacuation d'air pour versions Comply, Cv2 et Cv3.
Surface d'application	Plane, 2D développable
Substrats d'application	ABS, aluminium, chrome, verre, résines renforcées de fibres de verre, peinture (vérifier l'adhésion pour les peintures à l'eau ou en poudre)
Température d'application (air ambiant et substrat)	4°C à 38°C selon le type de surface. Voir détail dans les instructions de pose de cette fiche.
Enlèvement	Jusqu'à 7ans Température minimale d'enlèvement : 10°C
Résistance en température	-60°C à +107°C
Résistance à l'étirement (ISO 1184, 1983)	22 N/25 mm min. à 23°C
Résistance chimique	Résiste aux produits acides, alcalins et salins. Excellente résistance à l'eau.
Elongation (ISO 1184, 1983)	50% à 23°C
Stabilité dimensionnelle (FTM 14)	0.4 mm
Résistance à l'impact inverse	à 23°C : pas d'effet à 4°C : pas d'effet

Adhésion (FTM 1) :
24h après application

Support	Unité métrique (N/25mm)
Aluminium décapé	23
Aluminium anodisé	27
Chrome	22

Laques acryliques	16
ABS	19

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 :

- Substrats qui n'ont pas une surface propre et lisse, ou une faible cohésion de surface
- Surfaces tridimensionnelles. Dans ce cas, utiliser le film Controltac™ 380 spécialement conçu pour des surfaces en trois dimensions
- Applications horizontales extérieures
- Acier inoxydable
- Films non 3M (voir chapitre "Enlèvement")
- Graphismes existants devant rester intacts
- Surfaces exposées à des projections ou vapeurs d'hydrocarbures comme les pompes à essence, les citernes
- Bateau sous la ligne de flottaison (nous consulter)
- Sur bateau sans utilisation de vernis de scellement et sans protection

Graphismes utilisés pour le marché de l'automobile première monte :

Contactez le service 3M Automobile.

Graphismes prédécoupés devant être échenillés :

Ne pas utiliser les versions Cv3.

Mise en œuvre

1. Transformation

Impression sérigraphie

Voir le bulletin d'instruction pour l'impression avec les encres de sérigraphie 3M préconisées. Veiller à n'utiliser que les références prévues pour la sérigraphie.

Toujours bien lire et suivre les indications données par le fabricant des encres.

Toujours prévoir suffisamment de temps en production pour s'assurer d'un séchage adéquat du graphisme. Un temps de 24 à 48 heures à température ambiante 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.

Impression numérique

Toujours bien lire et suivre les indications données par le fabricant des encres. Veiller à n'utiliser que les références prévues pour l'impression numérique : séries IJ.

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.

Les profils ICC 3M sont disponibles sur notre site :

www.3Msolutionsgraphiques.fr

Avant d'utiliser un profil 3M, il est nécessaire d'effectuer une linéarisation de l'imprimante et de limiter le taux d'encrage. Si ce profil n'est pas disponible sur le site 3M, il est possible de le réaliser soi-même.

Dans tous les cas, chaque imprimante étant unique, le meilleur rendu colorimétrique sera donné pour un profil ICC réalisé sur votre imprimante pour le film et sa protection.

Ne jamais dépasser l'encrage maximal pour ce film. Un excès d'encre peut entraîner un changement des caractéristiques physiques du film et de sa masse adhésive. Il entraîne une durée de séchage excessive, un risque de délamination du film de protection et une durabilité réduite du graphisme.

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.

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.

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 dans les 24 heures après la découpe pour minimiser le risque de migration de l'adhésif.

Protection :

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

modifier la brillance du graphisme.

3M préconise l'utilisation des vernis 1920DR (base solvant brillant) ,1930 (base solvant mat), 9800CL, 9720, 1955abc (2 composants brillant résistant aux hydrocarbures),

Une protection par pelliculage sera plus particulièrement nécessaire sur véhicules où les graphismes sont sujets à l'abrasion, au frottement des branches et aux systèmes de lavage automatiques.

Papiers de pré-masquage ou de pré-espacement

Ne pas enlever le film de son liner et tenter de le réappliquer sur le liner d'origine ou un autre liner. Le liner de ce film joue un rôle important lors de l'application et vous en perdriez les bénéfices.

(voir aussi bulletin 4.3)	Pré-espacement		Pré-masquage
	Comply	non Comply	
Non imprimé ou pelliculé	SCPS-55	SCPS-100	SCPM-19
Encres Piezo sans pelliculage	SCPS-55	SCPS-2	SCPM-44X
Encres série 1900 et vernis	SCPS-55	SCPS-100	SCPS-100
Encres série 9800	SCPS-55	SCPS-2	SCPM-44X (4 couleurs) et SCPS-100 (aplat)

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 tel que l'alcool à brûler.

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

3. Pose

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

Températures d'application :

- Surfaces planes avec ou sans rivet : entre 4°C et 38°C
- Surfaces développables avec rivets : entre 10 et 38°C
- Courbes plus complexes ou bateaux : entre 16 et 32°C

Mise en place :

Ce film utilise la technologie Controltac qui permet de contrôler l'adhésion du graphisme pendant la phase de positionnement. L'application d'une pression sur le film déclenche l'adhésion au substrat. Le film n'est alors plus repositionnable. Il perd également sa capacité à être repositionnable lorsque la température dépasse 38°C.

Ce film se pose à sec. Ne pas utiliser de pose à l'eau ou au détergent.

Les versions de ce film qui utilisent la technologie 3M Comply bénéficient d'une pose facilitée sans bulle. Elle permet à l'air d'être évacué au travers de micro canaux disposés dans la masse adhésive. C'est une caractéristique mécanique de la masse adhésive et non une propriété de l'adhésif.

Se référer au bulletin d'instruction 5.5 pour plus de détails sur la pose à sec.

Finition :

En cas de besoin d'un scellement des bords du graphisme, utiliser le vernis

3950.

4. Stockage

- Le film doit être appliqué dans les 2 ans qui suivent la date de livraison du produit par 3M.

- Après transformation, le film doit être utilisé au maximum dans l'année qui suit, tout en respectant les 2 ans ci-dessus mentionnés.

Les films doivent être stockés dans un local propre et sec, à l'abri du soleil et à une température comprise entre 4°C et 38°C.

Voir le bulletin 6.5 : conditions de stockage

5. Entretien

Toujours attendre une semaine après l'application avant de nettoyer le marquage.

Utiliser le même type de produit de nettoyage que celui destiné aux surfaces peintes de haute qualité. Le produit doit être liquide, non abrasif, sans solvant trop agressif et doit avoir un pH compris entre 3 et 11 (ni trop acide, ni trop alcalin).

Le nettoyage haute pression doit respecter certaines règles :

- Pression maximale de 80 bars
- Température maximale de 25°C
- Ne pas positionner la buse à moins de 30 cm de la surface et 60cm sur les soudures.
- Maintenir le jet perpendiculaire à la surface sans insister sur les bords.

6. Enlèvement

Ces films ont un adhésif permanent. Ils peuvent être enlevés pendant la période de garantie avec du produit d'enlèvement R221. L'utilisation d'un générateur de chaleur peut faciliter la dépose du film.

Les éventuels résidus d'adhésif sont enlevables avec

- le produit d'enlèvement R231,
- la solution de nettoyage SG100 ou avec
- le nettoyeur industriel 3M.

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

L'enlèvement de ce film peut endommager des surfaces peintes.

7. Fin de vie

Les films séries 180 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 :

- d'utilisation exclusive de produits 3M dans la réalisation du graphisme,
 - du respect des conseils d'utilisation dispensés :
-

- o dans ce bulletin produit
- o dans les bulletins produits des autres produits 3M associés
- o dans les bulletins d'instructions, nécessaires à la fabrication du graphisme fini.

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.

Pour les films IJ imprimables en jet d'encre piezo, les durées de garantie 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.

Pour les films sérigraphiables, les durées de garantie pour un produit placé en position verticale +/- 10° sont données par le tableau ci-après :

Couleur du film	Protection	Durée de garantie extérieure	Durée de garantie intérieure
Blanc / Noir sérigraphié	Non imprimé	10 ans	10 ans
	1920 ou 9720	8 ans	10 ans
	1955abc	7 ans	10 ans
	639 ou 8991	5 ans	8 ans
Couleurs sérigraphié	Non imprimé	8 ans	8 ans
	1920 ou 9720	8 ans	8 ans
	1955abc	7 ans	8 ans
	639 ou 8991	5 ans	8 ans
Métallique / Transparent sérigraphié	Non imprimé	6 ans	6 ans
	1920 ou 9720	6 ans	6 ans
	1955abc	5 ans	6 ans
	639 ou 8991	5 ans	6 ans

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.

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 :

- o **Garanties / Garantie MCS™**
- o **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
4.1	Techniques de découpe
4.3	Films de pré-masquage et de pré-espacement
5.1	Préparation de surface
1900 / 9800UV	BP&BI des encres de sérigraphie
600 / 1500	BP&BI des encres piezo solvant
2700 / 2800	BP&BI des encres piezo UV
5.5	Application
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.
- Regroupement des versions de bulletins SP, IJ, Comply, Cv2 et Cv3

Assistance technique

dans ce même document.

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

- connectez-vous au site : www.3msolutionsgraphiques.fr
- ou contacter le Service technique au 01.30.40.26.76
- ou adressez un courriel à : bpanetta1@mmm.com
- ou écrire à : 3M France
Centre Technique Clients
Av Boulé - BP 28
95250 Beauchamp