

Scotchcal™ série 80

Film teinté masse de découpe

Description

Films vinyles coulés couleurs spécialement conçus pour la découpe

Avantages

- Découpe aisée de petits caractères ou de graphismes complexes
- Echenillage optimal
- Stable dimensionnellement
- Excellente stabilité du film lors de la mise à plat sur table de découpe
- Film conformable pour application sur des surfaces planes ou ondulées
- Adhésif permanent (enlevable avec le produit d'enlèvement R221)
- Adhésif transparent idéal pour l'application sur des vitres ou supports transparents car la couleur du film est la même de chaque côté

Produits concernés

84 couleurs standards dont 8 métalliques

Durabilité

L'espérance de vie du produit utilisé dans des conditions standards est communément estimée à 10 ans pour le noir et blanc, 8 ans pour les couleurs et le transparent, 4 ans pour les couleurs métalliques 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 coulé Sans cadmium
Epaisseur du film + adhésif (ISO 4593)	70 µm à 100 µm
Liner	Papier siliconé
Adhésif	<ul style="list-style-type: none"> • Sensible à la pression • Transparent • Type acrylique base solvant
Substrats d'application	Aluminium, verre, PMMA, ABS, surfaces peintes (vérifier l'adhésion pour les peintures à l'eau ou en poudre), Polycarbonate dégazé.
Température d'application	De 8°C à 25°C (air et substrat)
Allongement (ISO 1184-1983)	> 50 %

Résistance à la température	- 40°C à +95° C
Stabilité dimensionnelle (FTM14)	> 0.2 mm
Adhésion : <i>Selon FTM1 (180°C sur verre après 24h. 23°C-50%HR)</i>	20 N / 25 mm

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, une faible énergie de surface ou une faible cohésion de surface
 - Substrats flexibles
 - Surfaces tridimensionnelles
 - Acier inoxydable
 - Graphismes existants devant rester intacts
 - Surfaces exposées à des projections ou vapeurs d'hydrocarbures comme les pompes à essence, les citernes
- Le thermoformage de ce film.

Les applications horizontales diminuent la durabilité du film.

3M n'est pas responsable des dégâts ou bris de glace dus à l'application ou l'enlèvement su Scotchcal 80 sur vitres.

Pour les graphismes utilisés pour le marché de l'automobile première monte : Contacter le service 3M Automobile.

Mise en œuvre

1. Transformation

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 couleur.

La hauteur minimale des caractères à découper est de 10 mm (évaluation tenant compte des possibilités de découpe et d'échenillage en utilisant les caractères minuscules et majuscules de la police Helvetica Médium). La largeur des motifs ne doit pas être inférieure à 1mm.

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.

Découpe et semi-découpe au filet coupant

La semi-découpe à froid est optimisée grâce à son papier protecteur fin et dur (moins de pression de découpe et plus longue durabilité des lames).

1. Découpe pleine chair

Il est recommandé d'utiliser des lames biseautées verticales. Le biseau vertical doit faire face au graphisme et non pas à la partie qui sera échenillée. Les biseaux taillés ne sont pas recommandés car ils risquent de déchirer le film. Ce risque est accentué si l'on découpe plusieurs épaisseurs en même temps.

Remarque : Les rubans de caoutchouc appliqués sur le bois ne doivent pas dépasser la lame de plus de 0,5 mm.

2. Semi-découpe à froid

Pour découper le film Scotchcal série 80, il faut utiliser des lames en acier. Il est recommandé d'utiliser une feuille de métal comme support pendant la semi-découpe.

Remarque : Les rubans de caoutchouc placés à côté de la lame ne doivent pas la dépasser de plus de 0,5 mm.

3. Semi-découpe à chaud

On peut utiliser des lames gravées en zinc ou en magnésium pour découper le film Scotchcal série 80.

Papiers et film de pré-masquage ou de pré-espacement

(voir aussi bulletin 4.3)

	Pré-espacement	Pré-masquage
Scotchcal 80	SCPS-2	SCPS-100
	SCPS-101	SCPS-101

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

La température optimale de pose du film Scotchcal série 80 est comprise entre 8°C et 25°C avec une humidité inférieure à 60%HR.

L'application du film peut se faire en utilisant la méthode sèche ou humide selon support.

4. Stockage Avant transformation, le film peut être stocké jusqu'à 1 an après la date de livraison du produit par 3M.
- Dans tous les cas, le film doit être posé dans les 2 ans suivant la date de livraison.
- Les films doivent être stockés dans un local propre, à un taux d'humidité inférieur à 80%, à l'abri du soleil et à une température comprise entre 4°C et 40°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 60 cm sur les soudures.
 - Maintenir le jet perpendiculaire à la surface sans insister sur les bords.
6. Enlèvement Les films Scotchcal 80 ont un adhésif permanent. Ils seront plus difficilement enlevables. L'utilisation d'un générateur de chaleur ou du produit d'enlèvement R221 facilitera la dépose du film.
- Ces éventuels résidus sont enlevables avec
- le produit d'enlèvement R231,
 - la solution de nettoyage SG100
 - le nettoyant industriel 3M
- (voir tarif section Produits accessoires et bulletins d'instruction liés à ces produits).*
7. Fin de vie Les films Scotchcal 80 en fin de vie sont considérés comme des D.I.B. (Déchet Industriel Banal)

Garanties

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 d'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.

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**

Bulletins d'instructions 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
5.5	Application films à sec
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 :

- Ajout teinte métallique
- Ajout SCPS-101

Assistance technique

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

- connectez-vous au site : www.3msolutionsgraphiques.fr
- ou contacter le Service technique au 01.30.40.26.82
- ou adressez un courriel à : spanetta1@mmm.com
- ou écrire à :
3M France
Centre Technique Clients
Av Boulé - BP 28
95250 Beauchamp