

Sélection et préparation des substrats pour l'application de graphismes

Table des matières

Table des matières	1
Utilisation efficace de la présente fiche	2
Santé et sécurité	2
Exigences relatives au substrat	2
Méthodes de nettoyage	3
Méthode 1 : Nettoyage général	3
Méthode 2 : Nettoyage avec du solvant	4
Méthode 3 : Nettoyage avec de l'alcool isopropylique	4
Méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches	4
Conseils de nettoyage des substrats et d'application	5
A. Graphismes 3M : Application sur des graphismes existants	5
B. Matériaux de construction	5
C. Matériaux composites	6
D. Substrats souples	6
E. Verre	7
F. Métaux	7
G. Substrats peints ou apprêtés	9
H. Plastiques et caoutchouc	10
I. Tableau d'affichage	11
J. Produits du bois	11
Méthodes spéciales d'essai et de préparation des surfaces	12
Flammage	12
Essai de dégazage	12
Essai de décollement de bande	13
Garantie et limite de recours	13
Documentation connexe de 3M	14
Aperçu des changements relatifs à la présente fiche	14

Utilisation efficace de la présente fiche

Les méthodes énoncées dans la présente fiche de directives sont nécessaires lorsqu'on applique un graphisme couvert par la garantie 3M, mais elles constituent des recommandations pratiques pour le matériel promotionnel non couvert par la garantie.

- Sélection et préparation d'un substrat pour que la pellicule 3M y adhère bien.
- Application de pellicule à des types de substrats spécifiques.
- Utiliser cette fiche de directives avec la fiche de directives 5.5 intitulée *Directives générales pour l'application à sec intérieure et extérieure de pellicules*.
- Lire la section Exigences relatives au substrat, qui aide à déterminer les types de substrats généraux pouvant être utilisés. Consulter le bulletin de produit de la pellicule pour obtenir des recommandations spécifiques aux substrats.
- Lire les méthodes de nettoyage énoncées aux pages 3 et 4 du présent document. Tous les substrats recommandés peuvent être nettoyés selon une ou plusieurs de ces méthodes.
- Identifier le type de substrat qu'on prévoit utiliser et revoir les techniques de préparation et d'application qui s'y rapportent.

Santé et sécurité



AVERTISSEMENT

Ne pas manipuler de produits chimiques sans avoir lu au préalable les données importantes relatives à la santé et à la sécurité ainsi que les renseignements environnementaux figurant sur la fiche signalétique santé-sécurité (FSSS). Pour se procurer des FSSS de produits 3M, aller à l'adresse www.3M.com/MSDS, faire une demande par la poste, ou en cas d'urgence, composer le 1 800 364-3577 ou le 651 737-6501.

Lorsqu'on utilise du matériel, toujours suivre les directives de fonctionnement du fabricant.

Réglementation sur la qualité de l'air

La réglementation sur les composés organiques volatils (COV) peut interdire l'utilisation de certains produits chimiques nettoyants contenant des COV utilisés en arts graphiques et en imprimerie. Par exemple, l'Air Quality Management District de la côte Sud de la Californie interdit l'utilisation de certaines solutions à base de solvants sans permis et d'autres AQMD de la Californie interdisent l'utilisation de certaines solutions sans permis ou exemption réglementaire. Vérifier auprès des autorités environnementales de sa province si l'utilisation d'une telle solution est restreinte ou interdite.



AVERTISSEMENT

Toute activité exécutée pendant une période prolongée dans une position inhabituelle ou nécessitant un effort physique important risque d'entraîner des foulures musculo-squelettiques, des douleurs ou des blessures. Observer les recommandations ci-dessous pour faciliter le travail et éviter les blessures pendant l'application des graphismes.

- Alterner les tâches pendant l'application.
- Prévoir des pauses régulières.
- Effectuer des étirements ou des exercices afin d'améliorer sa circulation.
- Éviter les positions inhabituelles.

Exigences relatives au substrat

Pour obtenir un graphisme durable de qualité supérieure, employer les techniques de préparation et d'application propres à chaque type de substrat.

Remarque importante! Application de graphismes sur des murs intérieurs

Consulter également la fiche de directives 5.37, *Guide de compréhension des revêtements muraux et d'application de graphismes muraux*, qui contient d'importantes observations et techniques.

On peut appliquer des pellicules sur la plupart des substrats suivants :

- Substrats propres – Considérer tous les substrats comme contaminés et les nettoyer avant d'appliquer la pellicule. Procéder à la dernière étape du nettoyage *immédiatement* avant l'application. De la poussière peut s'accumuler rapidement sur un substrat récemment peint.
 - *Applications murales* : S'assurer de nettoyer les bords situés à proximité des plafonds et des coins, car ces surfaces sont souvent négligées.
- Substrats secs – Toute trace d'humidité emprisonnée sous le graphisme en entraîne la défaillance prématurée. L'humidité nuit à l'adhérence, peut causer la formation de bulles et risque de geler à des températures froides.

Causes de l'humidité

- Mauvais séchage après le nettoyage
- Le fait de ne pas sécher préalablement certains substrats comme les pellicules de polycarbonate
- Condensation à basse température
- Taux d'humidité élevés

Il est impossible de garder un substrat sec en présence de condensation ou d'humidité élevée. L'application humide sur les véhicules et les surfaces qui ne sont pas planes est déconseillée, car il est difficile d'éliminer toute humidité de ces surfaces. Il est également difficile d'éliminer toute humidité se trouvant sous les pellicules pour graphismes Controltac^{MC} 3M^{MC}, les pellicules pour graphismes Scotchlite^{MC} 3M^{MC} et les pellicules pour graphismes Controltac^{MC} ou Scotchcal^{MC} 3M^{MC} avec adhésif Comply^{MC}.

- Substrats peu poreux – Les matériaux poreux absorbent l'humidité, ce qui nuit à l'adhérence de la pellicule à la surface.
- Substrats lisses – Il est difficile d'obtenir une bonne adhérence de l'adhésif sur les surfaces texturées présentant une rugosité supérieure à celle du papier de ponçage de grain 150. Consulter la fiche de directives 5.5 intitulée *Directives générales pour l'application à sec intérieure et extérieure de pellicules*, pour obtenir des renseignements sur l'application de pellicules sur des surfaces rugueuses.

Méthodes de nettoyage

- Lire la section *Santé et sécurité*, à la page 2, avant de continuer.
- Le type de substrat détermine la méthode de nettoyage à utiliser parmi les quatre méthodes de base indiquées ci-après.
- L'emploi de substrats préparés inadéquatement annule toute garantie de 3M.
- Avant d'utiliser les nettoyeurs, en faire l'essai sur une surface cachée. Certains nettoyeurs peuvent ternir le substrat ou y laisser des contaminants. Les nettoyeurs à faible teneur en solvants peuvent ne pas convenir au type de contaminant à retirer.

Remarque importante!

Nettoyer le substrat immédiatement avant l'application de la pellicule. La poussière et d'autres contaminants peuvent s'accumuler rapidement sur le substrat et empêcher la pellicule d'y adhérer adéquatement.

Méthode 1 : Nettoyage général

1. Nettoyer le substrat à l'aide de détergent et d'eau.
 - *Pour la plupart des surfaces intérieures ou extérieures* : Laver le substrat avec une solution de détergent synthétique – 1 oz par gallon d'eau tiède. Éviter les savons ou les préparations contenant des cires, de l'huile ou des lotions. Faire attention à certains nettoyeurs pour vitres qui contiennent des cires.
 - Les produits chimiques utilisés dans le matériel de nettoyage de véhicules automatisé peuvent nuire à l'adhérence.
 - *Murs intérieurs dont le substrat est contaminé par de la graisse ou de l'huile* : Laver le substrat avec une solution de phosphate trisodique et d'eau tiède. Préparer la solution conformément aux directives écrites du fabricant.

2. Sécher complètement à l'aide d'essuie-tout propres et sans charpie.

Remarque : Les matériaux poreux absorbent l'humidité; il faut les laisser sécher suffisamment longtemps et dans des conditions appropriées.

Méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants

La liste de nettoyeurs ci-dessous est fournie à titre de renseignement uniquement. D'autres nettoyeurs peuvent convenir. 3M ne recommande aucun fabricant ou distributeur de produits chimiques en particulier.

Nettoyeurs à faible teneur en solvants

- Solvant de préparation 70 3M^{MC*}
 - Applicateur-vaporisateur de 0,5L (16 oz), 08973
 - Contenant de 3,8 L (1 gal), 08983
- Plusieurs autres produits offerts dans les quincailleries.

Nettoyeurs à base de distillats de pétrole

- Nettoyeur pour adhésifs à usage général 3M^{MC*}
 - Contenant de 0,95 L (1 pinte), 08984
 - Seau de 19 L (5 gal), 08986
 - Aérosol de 0,6 L (20 oz), 08987
- Nettoyeur au solvant 3919S Prep-Sol^{MC} DuPont^{**}
- Nettoyeur R7K156 Sherwin Williams ou R7K158 Sher-Will-Clean^{MC**}
- Xylol, diluant à peinture-laque et naphta VM&P^{***}

* Offert auprès de la Division des produits après-vente pour l'automobile de 3M.

** Offert auprès des distributeurs de produits automobiles DuPont ou Sherwin Williams.

*** Offert auprès des entreprises répertoriées sous la rubrique « Solvant » dans l'annuaire des Pages jaunes. Si ces produits ne sont pas offerts localement, on peut les commander en petites quantités par la poste auprès de détaillants comme E.H. Sargent and Co. et Fisher Scientific.

Méthode de nettoyage

Nettoyer le substrat immédiatement avant l'application de la pellicule. La graisse et l'huile empêchent la pellicule d'adhérer fermement.

1. Saturer un essuie-tout propre de solvant.
2. Essuyer la surface avec un essuie-tout sans charpie avant que le solvant s'évapore du substrat. Lorsque l'essuie-tout est sale, le mettre au rebut, car il n'enlèvera plus la saleté.
3. S'assurer que le substrat est complètement sec. Au besoin, utiliser un pistolet thermique pour faire disparaître toute trace d'humidité.
4. Appliquer le graphisme immédiatement. La poussière et les contaminants nuisent au rendement de l'adhésif.

Méthode 3 : Nettoyage à l'aide d'alcool isopropylique

Remarque : En raison de l'évaporation rapide de l'alcool isopropylique, essuyer le substrat rapidement avant que l'alcool s'évapore. Le taux d'évaporation augmente dans les milieux chauds et/ou venteux.

1. Saturer un essuie-tout propre d'alcool isopropylique.
 - Lorsqu'on utilise de l'alcool isopropylique de catégorie industrielle, mélanger deux volumes d'eau pour un volume d'alcool isopropylique.
 - Lorsqu'on utilise de l'alcool à friction, ne pas le diluer.
2. Essuyer la surface avec un essuie-tout sans charpie avant que l'alcool isopropylique s'évapore du substrat. Lorsque l'essuie-tout est sale, le mettre au rebut, car il n'enlèvera plus la saleté.
3. S'assurer que le substrat est complètement sec. Au besoin, utiliser un pistolet thermique pour faire disparaître toute trace d'humidité.
4. Appliquer le graphisme immédiatement. La poussière et les contaminants nuisent au rendement de l'adhésif.

Méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches

Utiliser cette méthode lorsque la surface ne comporte aucune trace de contaminants autres que de la poussière ou d'autres particules ou débris. La poussière et les particules peuvent nuire à l'adhérence de la pellicule.

Surfaces lisses

Essuyer toute la surface avec un chiffon de nettoyage de grand rendement propre Scotch Brite®. Suivre les directives fournies avec le chiffon pour nettoyer celui-ci.

Surfaces rugueuses ou texturées

- Méthode privilégiée : Passer l'aspirateur sur toute la surface en utilisant un embout à soies souples pour déloger et retirer toute particule ou toute trace de poussière.
- Méthode de rechange : Balayer toute la surface à l'aide d'un balai à soies souples pour déloger et retirer toute particule ou toute trace de poussière.

Conseils de nettoyage des substrats et d'application

A. Graphismes 3M : Application sur des graphismes existants

La section relative aux méthodes de nettoyage débute à la page 3.

Lorsqu'on dispose de plusieurs choix, lire chaque méthode et choisir la plus appropriée pour l'application donnée.

Sauf pour les applications sur des panneaux muraux intérieurs, on peut appliquer un graphisme 3M (qui peut comporter une ou plusieurs couches de pellicule) sur des graphismes 3M neufs ou déjà existants, pourvu que l'application soit conforme aux exigences ci-dessous.

Exigences

État du graphisme existant

Le graphisme existant doit être en bon état et adhérer fermement au substrat.

Dimensions et espacement entre les bords

L'un des deux énoncés ci-dessous doit être vrai.

- Le graphisme supérieur est plus grand que le graphisme existant et le dépasse d'au moins 1,3 cm (1/2 po) sur tout le pourtour.
- Le graphisme supérieur est plus petit que le graphisme existant et ses bords mesurent 1,3 cm (1/2 po) de moins sur tout le pourtour.

Consulter la fiche de directives 6.5 avant de retirer un graphisme existant complètement ou en partie.

Compatibilité avec le matériau du substrat

- L'application du graphisme existant sur le substrat doit avoir été recommandée.
- Si le graphisme supérieur est plus grand que le graphisme existant, son application sur le substrat doit également être recommandée.

Compatibilité avec la forme du substrat

L'application des graphismes supérieur et existant doit être recommandée pour la forme du substrat (p. ex., surfaces ondulées).

Garanties relatives à la durabilité et au retrait

La présente fiche de directives contient des détails relatifs à la garantie et aux restrictions d'utilisation de chaque pellicule. Si les exigences ci-dessus ne sont pas respectées, aucune garantie de graphisme fini ne sera honorée.

Le retrait de la pellicule supérieure uniquement pour ce type d'application n'est garanti que dans les conditions suivantes :

- la pellicule supérieure est modifiable,
- la pellicule existante est permanente ou son retrait nécessite de la chaleur et/ou des produits chimiques.

Méthode de nettoyage

Nettoyer la surface.

- Applications sur des véhicules de parc
- Méthode 1 : Nettoyage général, puis
 - Méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants
- Applications sur des enseignes
- Méthode 1 : Nettoyage général, puis
 - Méthode 3 : Nettoyage à l'aide d'alcool isopropylique

B. Matériaux de construction

Brique extérieure

1. Préparer une solution d'acide chlorhydrique conformément aux directives du fabricant. On peut trouver de l'acide chlorhydrique dans la plupart des quincailleries.
2. Lorsqu'on utilise de l'acide chlorhydrique, suivre les directives de manipulation du fabricant. Porter du matériel de protection approprié, comme des gants de caoutchouc et des lunettes de sécurité.

Brique intérieure

- Méthode 1 : Nettoyage général ou
- Méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches

Tuiles de céramique, revêtements de comptoir stratifiés, marbre et pierres décoratives

- Méthode 3 : Nettoyage à l'aide d'alcool isopropylique ou
- Méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches

Béton nu

Remarque : Pour l'application de graphismes de trottoir Scotchprint®, consulter la fiche de directives 5.33

1. Laisser le béton durcir de 6 à 12 mois. Le durcissement est indispensable à l'élimination de la base alcaline forte qui se trouve dans le béton frais.
2. Brosser la surface avec une brosse métallique afin de retirer les débris.
3. Suivre les mêmes directives de nettoyage que pour les substrats en brique.

La section relative aux méthodes de nettoyage débute à la page 3.

Béton verni et peint

- Méthode 1 : Nettoyage général ou
- Méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches

Planchers intérieurs

Consulter la fiche de directives 5.19 (*anciennement fiche de directives 5.26*).

Panneaux muraux et revêtements muraux

Consulter la fiche de directives 5.37, *Guide de compréhension des revêtements muraux et d'application de graphismes muraux*, qui contient d'importantes observations et techniques pour les graphismes appliqués sur des murs intérieurs.

Même le retrait de graphismes amovibles peut endommager les panneaux muraux, surtout s'ils sont coupés pendant l'application.

1. Recouvrir le substrat d'apprêt ou de peinture. Suivre ensuite les étapes de nettoyage et de préparation recommandées à la section Substrats peints ou apprêtés, à la page 8.
2. Tester l'intégrité du substrat en procédant à l'essai de décollement de bande décrit à la page 12 du présent document.
3. Nettoyer la surface en utilisant la méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches.

Revêtements muraux

Tous les raccords et les bords doivent bien adhérer au mur. Nettoyer la surface de la manière suivante :

- Méthode 1 : Nettoyage général ou
- Méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches

C. Composites

Certains composites requièrent l'application de mesures spéciales pour que le graphisme offre le rendement prévu.

Matériaux de remplissage pour carrosserie

Les pellicules adhèrent à la plupart des matériaux de remplissage pour carrosserie. Suivre les directives du fabricant et procéder à un essai pour s'assurer que la pellicule utilisée adhère fermement au substrat.

Plastique renforcé de fibre de verre

Si l'enduit gélifié craquelle, la pellicule craquellera également.

Procéder à l'essai de dégazage décrit à la page 12 du présent document.

Utiliser un abrasif doux ou une meule à polir pour retirer tout résidu de farinage de l'enduit gélifié.

- Méthode 1 : Nettoyage général, puis
- Méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants

Panneaux latéraux et portes de remorques remplis de mousse d'uréthane

Procéder à l'essai de dégazage décrit à la page 12 du présent document.

- Méthode 1 : Nettoyage général, puis
- Méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants

D. Substrats souples

Bannières

- Méthode 3 : Nettoyage à l'aide d'alcool isopropylique

Faces d'enseigne et toits-abris souples 3M

- Méthode 1 : Nettoyage général, puis
- Méthode 3 : Nettoyage à l'aide d'alcool isopropylique

Pour obtenir des directives d'application supplémentaires, consulter la fiche de directives 5.7.

E. Verre

3M n'accepte aucune responsabilité relative aux bris de verre provoqués par les différences de température causées par le soleil chauffant les surfaces foncées du graphisme. Les dimensions, l'épaisseur, la qualité du découpage, le traitement des bords, la coloration et la forme du verre en influencent la résistance au bris.

Cires et autres enduits appliqués sur le verre

De nombreuses surfaces en verre sont enduites de cire ou d'autres revêtements invisibles qui nuisent à l'adhérence. Suivre les étapes ci-dessous pour déterminer la présence de tout enduit et le retirer le cas échéant.

1. Verser de l'eau à plusieurs endroits de la surface en verre.
2. La formation de gouttelettes indique la présence d'un enduit qu'il faut retirer. Utiliser un produit comme le nettoyant pour vitres Bon Ami® ou le nettoyant Soft Scrub® pour retirer l'enduit. Suivre les directives du fabricant. Répéter l'étape 1.
3. Si l'eau ne forme pas de gouttelettes, cela signifie que la surface est exempte d'enduit.
4. Utiliser la méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants.

F. Métaux

Il faut remettre en état toute surface peinte présentant du métal nu ou des taches de rouille, conformément aux recommandations portant sur les différents métaux ci-dessous.

Aluminium

- Pour obtenir de meilleurs résultats, utiliser de l'aluminium mordancé et dégraissé ou de l'aluminium anodisé.
- Nettoyer avec de l'alcool isopropylique en respectant la méthode 3.
- Pour les autres types d'aluminium, suivre les recommandations supplémentaires ci-dessous avant le nettoyage.
 - Aluminium très piqué ou oxydé
Utiliser un aviveur d'acide commercial.
 - Aluminium nu et non mordancé
 1. Retirer la rouille blanche (oxydation).
 2. Poncer avec un abrasif de grain 150 ou inférieur.
 3. Dégraisser le métal.
 4. Mordancer la surface ou la préparer avec une couche de conversion à base de chrome amorphe ou exempt de chrome.

- Aluminium enduit d'une couche de conversion
 1. La couche doit respecter l'une des exigences ci-dessous.
 - Couche à base de chrome : ASTM B 449, classe 2
 - Couche exempte de chrome : ASTM B 449, classe 1
 - Couche acrylique séchée à l'air sur enduit exempt de chrome : ASTM D 3359 pour essai de décollement de bande ou ASTM D 4541 pour l'adhérence (même que pour l'aluminium enduit de chrome d'un même alliage)
 2. Retirer la rouille blanche (oxydation).
 3. S'assurer que le revêtement adhère fermement à l'aluminium et qu'il est exempt de résidus poudreux.

- Chrome**
- Méthode 1 : Nettoyage général, puis
 - Méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants

Acier inoxydable La pellicule utilisée doit être recommandée pour l'acier inoxydable. Consulter le bulletin de produit relatif à celle-ci.

- Méthode 1 : Nettoyage général, puis
- Méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants, puis
- Méthode 3 : Nettoyage à l'aide d'alcool isopropylique
- Pour l'application sur des véhicules, respecter les directives ci-dessous :
 - S'assurer qu'il ne reste aucune trace d'humidité sur le substrat, sous les rivets ou dans les joints de carrosserie.
 - Porter une attention particulière à tous les raccords du panneau inférieur. Utiliser un applicateur de plastique PA-1 3M^{MC} enroulé dans un essuie-tout propre pour nettoyer les surfaces difficiles à atteindre.

Acier Ne pas appliquer de pellicule directement sur l'acier non peint. Toute surface peinte présentant du métal nu ou des taches de rouille doit être entièrement remise en état. Après la peinture, suivre les recommandations relatives à la préparation des surfaces contenues dans la section *Substrats peints ou apprêtés*, décrites à la page 8 du présent document.

- Acier non traité ou électrozingué (comprend l'acier nu, électrozingué, laminé à froid, laminé à chaud et décapé, ainsi que le fer noir)
 1. Communiquer avec un transformateur de métal pour obtenir des renseignements sur le traitement et la finition du métal.
 2. Apprêter et peindre le substrat.
- Acier galvanisé et phosphaté
 1. Retirer la rouille blanche (oxydation) avec un tampon de nettoyage Scotch-Brite® 3M^{MC}.
 2. Rincer à l'eau et sécher. Éliminer toute trace d'humidité.
 3. S'assurer qu'il ne reste plus d'humidité en appliquant un morceau de pellicule sur l'acier. Mettre l'assemblage au four à 149 °C (300 °F) pendant 5 minutes. Vérifier ensuite si la pellicule présente des cloques.
 4. Apprêter et peindre le substrat.
- Acier rouillé
 1. Abraser le substrat légèrement avec une meule à angle droit ou une ponceuse orbitale à mouvements aléatoires. Utiliser un disque pour le traitement des surfaces Scotch-Brite® 3M^{MC} gris de grain super fin de dimensions appropriées ou un tampon nettoyant Scotch-Brite® 3M^{MC}.
 2. Nettoyer avec de l'alcool isopropylique en respectant la méthode 3.
 3. Effectuer un essai sur le substrat nettoyé en l'essuyant avec un essuie-tout propre. Si l'on constate la présence de poussière ou de solvant sur l'essuie-tout, recommencer l'étape 2.
 4. Apprêter et peindre le substrat. Appliquer une peinture à séchage rapide sur les surfaces métalliques nues et laisser sécher complètement.

Métaux non couverts par la garantie

- Laiton
- Cuivre
- Plomb
- Magnésium
- Étain, fer blanc ou alliages

G. Substrats peints ou apprêtés

Tous les revêtements de surface, les apprêts et les couches de finition doivent bien adhérer au matériau de base. Si la peinture n'adhère pas fermement au matériau de base, le graphisme et la peinture risquent de se décoller du substrat. Tout signe visible de pelage, de soulèvement ou de cloquage de la peinture indique une mauvaise adhérence de cette dernière au substrat. La peinture d'origine peut ne pas adhérer suffisamment à certains substrats. Même le retrait de pellicules amovibles peut provoquer le soulèvement de la peinture qui n'adhère pas fermement au matériau de base.

- Ne pas utiliser de peintures de finition ayant tendance à fariner. Retirer la peinture appliquée sur les surfaces exposées aux éléments et qui présente des signes de farinage par lustrage mécanique. Recouvrir d'un apprêt la peinture appliquée sur les surfaces intérieures et qui présente des signes de farinage.
- Procéder à un essai de farinage au moyen de l'essai de décollement de bande décrit à la page 12 du présent document.
- Certaines peintures teintées peuvent imprégner certaines pellicules.
- Certains matériaux de graphismes peuvent imprégner la peinture.
- Éviter les peintures qui contiennent des agents migratoires ou des agents auxquels il est difficile d'adhérer. Certaines peintures, surtout les peintures anti-graffiti, peuvent contenir des ingrédients comme de la silicone et des cires chlorées en quantité importante. Il pourrait être impossible d'obtenir une adhérence adéquate sur ce type de peintures.
- Respecter les durées de séchage et de durcissement recommandées par le fabricant de peinture. Les peintures qui ne sont pas complètement sèches peuvent libérer des gaz, empêcher l'adhésif d'adhérer adéquatement ou empêcher un produit repositionnable ou amovible d'être retiré comme prévu.
- L'apprêt et la peinture doivent être produits par le même fabricant et être compatibles pour assurer une excellente adhérence entre les couches de peinture.

Peintures-émail cuites au four

Cuire selon les recommandations du fabricant. Laisser refroidir à température ambiante.

- Méthode 1 : Nettoyage général, puis
- Méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants (peinture exposée aux éléments) ou
- Méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches (peinture neuve)

Peintures-émail ou peintures à l'huile

- Méthode 1 : Nettoyage général ou
- Méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches

Peintures au latex

Pour obtenir de meilleurs résultats, employer des peintures lustrées ou semi-lustrées de qualité supérieure. Les peintures peu lustrées ou mates contiennent des agents de matage qui nuisent à l'adhérence de la pellicule.

Certaines peintures nuisent à l'adhérence des pellicules. 3M offre des essais de peinture. Communiquer avec le Service technique en composant le 1 800 328-3908 pour obtenir de plus amples renseignements à ce sujet.

Bien que la plupart des peintures possèdent généralement une durée de séchage hors poisse d'une heure, on ne peut appliquer les graphismes immédiatement après avoir peint une surface. Les fabricants de peinture recommandent normalement d'attendre une semaine. Même la peinture au latex contient des solvants qui s'évaporent pendant un certain temps. Si la peinture n'est pas entièrement durcie, le graphisme pourrait mal adhérer à la surface et ses bords pourraient se soulever. Si l'on doit appliquer un graphisme rapidement, effectuer l'essai de décollement de bande, décrit à la page 12 du présent document, en plusieurs endroits.

- Méthode 1 : Nettoyage général ou
- Méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches

Peintures à l'uréthane à deux composants

Les peintures à l'uréthane à deux composants doivent être durcies préalablement à l'application d'un graphisme. Si la peinture n'est pas complètement durcie, des bulles se formeront sous le graphisme. Suivre les directives du fabricant de peinture.

Généralement, le durcissement prend de 5 à 7 jours à des températures supérieures à 21 °C (70 °F), selon l'épaisseur de la couche de peinture. Ce type de peinture ne durcit pas à des températures inférieures à 9 °C (50 °F).

Procéder à l'essai de dégazage décrit à la page 12 du présent document.

- Méthode 1 : Nettoyage général, puis
- Méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants

Peintures en poudre

Les cires présentes dans les revêtements en poudre peuvent compromettre l'adhérence; toujours vérifier au moyen d'essais si l'adhérence est acceptable. 3M offre des essais de peinture. Communiquer avec le Service technique en composant le 1 800 328-3908 pour obtenir de plus amples renseignements à ce sujet.

- Méthode 1 : Nettoyage général, puis
- Méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants

Peintures texturées

- Méthode 1 : Nettoyage général
- Tester l'intégrité du substrat en procédant à l'essai de décollement de bande décrit à la page 12 du présent document.
- Si le ruban ramasse de la poussière, nettoyer la surface de nouveau.

H. Plastiques et caoutchouc

En raison de la grande variété de types de plastique et de caoutchouc, il est important d'effectuer un essai de nettoyage sur une surface dissimulée avant de nettoyer le substrat en entier, afin de s'assurer que la méthode n'endommage pas le matériau.

Sécher les feuilles de plastique devant être thermoformées conformément aux directives du fabricant. Utiliser la méthode recommandée par le fabricant de plastique. Le fait de ne pas assécher adéquatement le plastique peut entraîner la formation de bulles dans la feuille de plastique ou sous la pellicule pendant le thermoformage.

Les feuilles de polytétrafluoroéthylène (PETG) et certains types de feuilles d'acrylique ne nécessitent aucun séchage préalable. Consulter le fabricant de plastique.

Les types de plastique couramment utilisés sont énumérés ci-dessous. Communiquer avec le Service technique de 3M en composant le 1 800 328-3908 pour obtenir des renseignements relatifs aux autres plastiques.

Acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS)

- Méthode 1 : Nettoyage général, puis
- Méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants

Acrylique (p. ex., Lucite® et Plexiglas®)

- Méthode 1 : Nettoyage général ou
- Méthode 3 : Nettoyage à l'aide d'alcool isopropylique

Fibre de verre

1. Procéder à l'essai de dégazage décrit à la page 12 du présent document. Le temps requis pour cet essai double le délai nécessaire entre la production de la fibre de verre et l'application de la pellicule.
2. Si des bulles apparaissent sous la pellicule, laisser la fibre de verre durcir pendant 1 semaine ou la cuire pendant 2 heures à 65 °C (150 °F) et procéder à un nouvel essai.
3. En l'absence de bulles, nettoyer la surface de la manière suivante :
 - Méthode 1 : Nettoyage général, puis
 - Méthode 2 : Nettoyage à l'aide de solvants

Feuilles de copolyester pour enseignes

Méthode 1 : Nettoyage général

Polycarbonate (p. ex., Lexan®)	<p>L'application de certaines pellicules risque de réduire la résistance mécanique des produits de sécurité moulés comme les casques de sport. Ce type d'application n'est donc pas couvert par la garantie de 3M.</p> <p>Suivre les directives de fabrication et de manipulation recommandées par le fabricant de résine. Les techniques de moulage et de remplissage, la préparation des surfaces et la manipulation influencent également la résistance mécanique.</p> <p>Procéder à l'essai de dégazage décrit à la page 12 du présent document. En présence de bulles, ne pas utiliser le substrat. Le dégazage peut se poursuivre pendant une période prolongée et peut prendre plusieurs semaines avant de se manifester.</p> <p>Consulter la fiche de directives 5.16 pour obtenir des directives spécifiques sur le thermoformage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthode 1 : Nettoyage général ou • Méthode 3 : Nettoyage à l'aide d'alcool isopropylique
Polypropylène et polyéthylène	<p>Si la pellicule n'est pas spécialement recommandée pour ces substrats, traiter le substrat par flammage. Voir la page 12.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthode 1 : Nettoyage général, puis • Méthode 3 : Nettoyage à l'aide d'alcool isopropylique
Polystyrène et styrène	<p>Ne pas utiliser pour les applications extérieures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser la méthode 1 : Nettoyage général.
Caoutchouc et matériaux de calfeutrage	<p>Ces applications ne sont pas couvertes par la garantie ni recommandées. Les pellicules adhèrent mal à ces matériaux.</p>

I. Tableau d'affichage

Polychlorure de vinyle expansé (p. ex., Sintra® et Lustra®)	<ul style="list-style-type: none"> • Méthode 3 : Nettoyage à l'aide d'alcool isopropylique ou • Méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches
Tableaux à base de papier (p. ex., Fome-cor®)	<ul style="list-style-type: none"> • Méthode 3 : Nettoyage à l'aide d'alcool isopropylique ou • Méthode 4 : Retrait de la poussière et des particules sèches

J. Produits du bois

Panneaux de fibres ou de particules orientées	<p>Comme le bois absorbe l'humidité, il doit être recouvert d'une épaisse couche de peinture de qualité supérieure des deux côtés et sur tous les bords.</p> <p>Apprêter et peindre tous les côtés des surfaces extérieures à l'aide d'apprêts et de peintures extérieurs de qualité supérieure spécialement conçus pour le bois.</p> <p>Les côtés des surfaces intérieures requièrent uniquement une couche d'apprêt.</p> <p>Certains des substrats énoncés ci-dessous requièrent le scellement des bords. Pour ce faire, on peut utiliser un scellant pour les bords à l'uréthane aluminisé ou une peinture de polysilicone.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tester l'intégrité du substrat en procédant à l'essai de décollement de bande décrit à la page 12 du présent document. 2. Nettoyer la surface en suivant les directives énoncées à la section Substrats peints ou apprêtés, à la page 8 du présent document.
Panneaux de fibres durs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliser des matériaux unifiés et trempés lisses des deux côtés. 2. Remplir tous les vides avec un matériau de remplissage pour le bois et poncer avec un papier de grain fin. 3. Apprêter et peindre le substrat. 4. Nettoyer la surface en suivant les directives énoncées à la section Substrats peints ou apprêtés, à la page 8 du présent document.
Contreplaqué	<p>La surface du substrat doit être lisse, imperméable et résistante aux intempéries.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Remplir tous les vides avec un matériau de remplissage pour le bois et poncer avec un papier de grain fin. 2. Recouvrir les bords de plusieurs couches de scellant pour les bords. 3. Retirer tous les débris. 4. Nettoyer la surface en suivant les directives énoncées à la section Substrats peints ou apprêtés, à la page 8 du présent document.

Contreplaqué revêtu haute densité conforme à la norme de produit américaine PS1 pour applications générales ou pour enseignes

1. Sceller les bords.
2. Poncer la face supérieure avec un papier de grain 200 ou plus fin.
3. Essuyer doucement la surface avec un chiffon de dépoussiérage pour retirer toute trace de poussière.
4. Nettoyer la surface en suivant les directives énoncées à la section Substrats peints ou apprêtés, à la page 8 du présent document.

Contreplaqué revêtu de moyenne densité pour l'extérieur (sapin seulement, non traité à l'huile)

1. Sceller les bords.
2. Apprêter et peindre le substrat.
3. Nettoyer la surface en suivant les directives énoncées à la section Substrats peints ou apprêtés, à la page 8 du présent document.

Panneaux de contreplaqué revêtu haute densité Simpson Highway® ou l'équivalent conforme à la norme de produit américaine PS1

1. Sceller les bords.
2. Il s'agit d'un contreplaqué revêtu des deux côtés ne requérant aucun ponçage ou nettoyage au solvant.
3. Essuyer doucement la surface avec un chiffon de dépoussiérage pour retirer toute trace de poussière.
4. Nettoyer la surface en suivant les directives énoncées à la section Substrats peints ou apprêtés, à la page 8 du présent document.

Autres produits du bois

Éviter le bois enduit d'une quantité importante de résine. Suivre les directives de préparation des surfaces recommandées par le fournisseur de bois.

1. Sceller les bords.
2. Apprêter et peindre le substrat.
3. Nettoyer la surface en suivant les directives énoncées à la section Substrats peints ou apprêtés.

Méthodes spéciales d'essai et de préparation des surfaces



AVERTISSEMENT

La chaleur ou les flammes nues peuvent provoquer une inflammation instantanée ou causer des brûlures. Suivre les précautions ci-dessous lorsqu'on utilise une source de chaleur pour le flammage.

- Lire et suivre les directives d'utilisation fournies avec la source de chaleur.
- Éviter tout contact avec la source de chaleur. Porter des gants thermorésistants et des lunettes de protection.
- Ne pas utiliser de sources de chaleur à proximité de mélanges ou de résidus de solvants ou en présence de vapeurs de solvants.



AVERTISSEMENT

Toujours fournir une ventilation suffisante pour éliminer les émissions résultant de la chaleur dégagée par le flammage. Une ventilation insuffisante peut entraîner l'exposition de l'utilisateur à des contaminants.

Flammage

Le flammage change la structure moléculaire du substrat. Il en oxyde une très mince couche, permettant à l'adhésif d'adhérer à la surface et de créer une bonne liaison.

1. Nettoyer le substrat afin qu'il soit exempt de saleté et d'huile.
2. Employer un brûleur conçu pour produire une flamme continue droite ou courbe ou une série de petits brûleurs, selon la forme de l'objet à traiter.
3. Utiliser un rapport volumétrique air-gaz naturel de 11:1 ou 12:1 ou un rapport air-gaz propane de 24:1.
4. Placer la flamme de façon que l'extrémité extérieure bleue effleure la surface du matériau pendant 1 seconde (le centre jaune ou rouge de la flamme *ne doit pas* toucher à la surface). Le matériau surexposé au flammage se déforme et se ramollit. Flammage *n'est pas* synonyme de traitement thermique.

5. Vérifier l'efficacité du flammage en versant de l'eau sur le substrat. Si l'eau perle sur la surface, cette dernière n'est pas adéquatement traitée. Si l'eau ne perle pas sur la surface, le flammage est effectué avec succès.
6. Assécher complètement la surface sans la toucher.
7. Appliquer rapidement la pellicule sur le substrat une fois le flammage effectué. L'oxydation de la surface disparaîtra quelques minutes après le traitement.

Essai de dégazage

3M ne saurait être responsable des bulles dans la pellicule causées par le dégazage.

1. Appliquer un morceau de 135 cm x 135 cm (5 po x 5 po) de pellicule de polyester ou de la pellicule utilisée pour fabriquer le graphisme. La capacité de dégazage des pellicules diffère de l'une à l'autre. Utiliser une pellicule réfléchissante 680 ou une pellicule de polyester empêchera davantage le dégazage du substrat.
2. Attendre 24 heures ou cuire au four pendant 2 heures à 65 °C (150 °F) ou à 176 °C (350 °F) pendant 5 minutes, dans la mesure du possible.
3. Si des bulles apparaissent sous la pellicule, c'est un signe de dégazage du substrat. Continuer d'effectuer des essais jusqu'à ce que le dégazage cesse. Si le dégazage persiste, communiquer avec le fabricant du substrat pour obtenir de l'aide.
4. S'il n'y a pas de bulles sous la pellicule, c'est que le substrat ne dégage pas de gaz.

Essai de décollement de bande

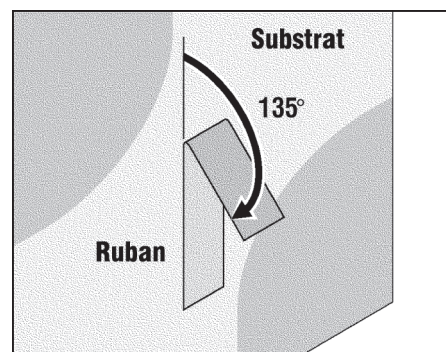
Cet essai permet de déterminer si un substrat possède une intégrité suffisante qui lui permettra de rester intact pendant le retrait éventuel d'un graphisme. Toutefois, un essai réussi ne signifie pas que le retrait d'un graphisme n'endommagera pas le substrat. Si le substrat est endommagé par le retrait d'un graphisme amovible ou repositionnable en raison d'un manque d'intégrité, les dommages causés ne sont pas couverts par la garantie de 3M.

1. Utiliser un applicateur de plastique PA-1 3M^{MC} pour fixer solidement une bande d'autoadhésif puissant (ruban 610 Scotch[®]) de 1 po sur la surface.

Remarque : L'applicateur de plastique PA-1 est offert auprès de la Division des graphismes commerciaux de 3M. Le ruban 610 est disponible chez la plupart des distributeurs de pellicule ou de ruban.

2. Retirer le ruban d'un mouvement rapide et ferme en le repliant sur lui-même à un angle de 135°. Voir la FIGURE 1.
3. Aucune séparation ne doit survenir entre le revêtement supérieur et les couches inférieures. Aucun résidu de peinture ou de farinage ne doit adhérer au ruban.
4. Si une séparation survient, le retrait des produits repositionnables ou amovibles sans dommages n'est pas garanti.

FIGURE 1
Retrait du ruban de masquage à
un angle de 135°.



CG-354A

Garantie et limite de recours

Les renseignements contenus aux présentes sont jugés dignes de confiance, mais 3M n'offre aucune garantie ou condition explicite ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties ou conditions implicites de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier. 3M ne peut être tenue responsable des pertes ou dommages directs, indirects, spéciaux, fortuits ou conséquents, découlant d'une quelconque manière des techniques ou renseignements contenus aux présentes.

Documentation connexe de 3M

Avant de commencer tout projet, s'assurer d'avoir les bulletins de produit et les fiches de directives les plus récents.

Les renseignements énoncés dans les bulletins de produit et les fiches de directives 3M peuvent changer. On peut se procurer les bulletins de produit sur le site 3Mgraphics.com. Les bulletins de produit et/ou les fiches de directives ci-dessous contiennent les renseignements et les processus nécessaires pour réaliser adéquatement les graphismes décrits aux présentes. Des bulletins de produit et des fiches de directives additionnels relatifs aux autres composants 3M utilisés peuvent être nécessaires, comme l'indique la section Documentation connexe de 3M.

Types de publication : BP = bulletin de produit; BP-FD = bulletin de produit et fiche de directives, et FD = fiche de directives

Sujet	Type	N° de bulletin ou de fiche
Pellicules, substrats, pellicules protectrices, encres et enduits protecteurs transparents Veuillez consulter notre site Web pour connaître et obtenir les bulletins de produit et les fiches de directives supplémentaires dont vous avez besoin pour assurer une application réussie.		
Applications spéciales et pour véhicules	FD	5.4
Directives générales pour l'application à sec intérieure et extérieure de pellicules	FD	5.5
Méthode d'application humide pour graphismes translucides sérigraphiés, imprimés par transfert thermique et découpés	FD	5.7
Construction de bannières Panaflex avec des graphismes Scotchprint®	FD	5.18
Graphismes de sol	FD	5.19
Application et entretien des graphismes de sol pour impression à jet d'encre	FD	5.29
Application et entretien des graphismes de trottoir	FD	5.33
Thermoformage	FD	5.16
Méthodes d'application sur les automobiles, les fourgonnettes et les autobus et formulaires d'inspection	FD	5.36
Guide de compréhension des graphismes muraux et d'application sur les surfaces murales intérieures et extérieures courantes	FD	5.37
Application de pellicules autoadhésives 3M au substrat Panagraphics	FD	5.30
Entreposage, manipulation, entretien et retrait des pellicules	FD	6.5
Brochure de la garantie du Centre du marché des graphismes de 3M	Accéder au site www.3Mgraphics.com , sous « Warranties » (Garanties).	

3M, Comply, Controltac, MCS, Scotchcal et Scotchlite sont des marques de commerce de 3M, utilisées sous licence au Canada.

Bon Ami est une marque déposée de Faultless Starch/Bon Ami Company.

Fome-cor est une marque déposée d'International Paper Company.

Highway est une marque déposée de Simpson-Plywood.

Lexan est une marque déposée de General Electric Corporation.

Lucite est une marque déposée d'Ineos Acrylics, Inc.

Lustra est une marque déposée de Dyrotech Industries, Inc.

Plexiglas est une marque déposée d'Atofina Chemicals, Inc.

Prep-Sol est une marque de commerce de Dupont Company.

Sher-Wil-Clean est une marque de commerce de Sherwin Williams Company.

Sintra est une marque déposée de Swiss Aluminium Ltd.

Soft Scrub est une marque déposée de The Clorox Company.

Toutes les autres marques de commerce appartiennent à leur propriétaire respectif.

Aperçu des changements relatifs à la présente fiche

Indication à la section Durabilité et retrait garantis que la pellicule supérieure utilisée doit être « modifiable » (et non amovible) lorsqu'on applique un nouveau graphisme sur un graphisme 3M existant.

Par ailleurs, à la section Planchers intérieurs, on indique de consulter dorénavant la fiche de directives 5.19 plutôt que la fiche de directives 5.26.



Division des graphismes commerciaux

Compagnie 3M Canada

C.P. 5757

London (Ontario)

Canada N6A 4T1

Téléphone : 1 800 265-1840 Télécopieur : 519 452-6245

www.3Mgraphics.com

3M, 2009. Tous droits réservés