

Ce document décrit les films rétro réfléchissants ORALITE® destinés à la décoration temporaire de véhicules et fournit des directives à cet effet. La série de produits présentée ici est constituée de films autoadhésifs de première qualité fabriqués par ORAFOL Europe GmbH (ci-après dénommée ORAFOL).

Veuillez observer et respecter la version la plus actuelle des Informations techniques ORAFOL en consultant ce document par voie électronique sur www.orafol.com.

Instructions de mise en œuvre concernant les films rétro réfléchissants ORALITE® – Séries 5600, 5600D/E et 5650, 5650D/E

Les présentes instructions de mise en œuvre s'appliquent aux films rétro réfléchissants ORALITE® suivants :

Décoration de véhicules

ORALITE® 5600 Fleet Engineer Grade
ORALITE® 5650 RA Fleet Engineer Grade*

Camion / Remorque

(ECE 104 Classe D)
ORALITE® 5600D Fleet Engineer Grade
ORALITE® 5650D RA Fleet Engineer Grade*

(ECE 104 Classe E)
ORALITE® 5600E Fleet Marking Grade
ORALITE® 5650E RA Fleet Marking Grade*

**La technologie « RapidAir® » des films ORALITE® 5650 RA Fleet Engineer Grade permet un collage simple et rapide et réduit la formation de bulles et de plis, surtout en cas d'application sur des surfaces importantes.*

Les informations contenues dans ce document sont basées sur notre connaissance, notre expérience et nos essais de collage. Elles ont pour objectif d'apporter suggestions et soutien aux applicateurs. Même s'il n'est pas possible d'expliquer tous les aspects devant être pris en compte, ces directives comprennent un grand nombre de conseils utiles pour le traitement de la série de films rétro réfléchissants ORALITE® susmentionnée (ci-après dénommée Film rétro réfléchissant ORALITE®).

L'utilisateur est tenu de déterminer si le produit est adapté à un usage particulier et s'il convient à l'application de l'utilisateur. **Les utilisateurs sont invités à examiner avec soin les supports pour vérifier l'adhérence et la compatibilité du matériau.** ORAFOL n'est pas responsable des défaillances de matériaux dues au support ou à la mauvaise préparation de la surface.

Règlement ECE n° 104

Le règlement ECE n°104 est le texte de loi indiquant les exigences techniques requises concernant l'homologation des rubans de balisage rétro réfléchissant des camions et remorques en Europe. Vous trouverez plus d'informations sur le règlement et la gamme entière de produits ORAFOL pour les classes C, D et E sur www.orafol.com.

Exigences générales

Il est à noter que les films rétro réfléchissants sont par nature plus sensibles que les peintures de carrosseries. Ils exigent donc un soin particulier, que ce soit lors de leur mise en œuvre ou de leur nettoyage.

La pose et la dépose des films rétro réfléchissants ORALITE® ne doivent être effectuées que par des professionnels qualifiés (des techniciens spécialisés dans la pose de films, expérimentés et formés en conséquence).

La pose ou la dépose incorrecte des films rétro réfléchissants ORALITE® ou l'utilisation de types de films ne convenant pas à l'utilisation prévue peuvent endommager la peinture du véhicule ou réduire sensiblement la résistance dans le temps des films ORALITE®.

Résistance dans le temps

Les résistances dans le temps prévisibles figurant dans les fiches techniques sont des résistances maximales qui ne peuvent être obtenues qu'en cas d'exposition verticale aux intempéries dans les conditions environnementales courantes en Europe centrale.

Le tableau ci-dessous fournit un aperçu de la réduction de la résistance maximale dans le temps prévisible en cas d'orientation différente du film et dans des conditions environnementales différentes classées en 3 zones climatiques. Les collages présentant un écart de plus de 10° par rapport à la verticale sont définis comme collages horizontaux.

Les résistances maximales dans le temps sont calculées sur la base des indications figurant dans la fiche technique de la série concernée.

Zone climatique 1) : tempérée

(par ex. Europe du Nord/centrale / Nord des États-Unis)

Utilisation verticale : Voir fiches techniques

Utilisation horizontale : Utilisation verticale C1) moins 50 %

Zone climatique 2) : humide / chaude

(par ex. Europe (bassin méditerranéen), Sud-Est des États-Unis, Océanie)

Utilisation verticale : Utilisation verticale C1) moins 2 ans

Utilisation horizontale : Utilisation horizontale C1) moins 1 an

Zone climatique 3) : sèche / très chaude

(Proche-Orient / Afrique du Nord, zones désertiques d'Australie, Sud-Ouest des États-Unis)

Utilisation verticale : Utilisation verticale C1) moins 4 ans

Utilisation horizontale : Utilisation horizontale C1) moins 2 ans

Exceptions

Pour les résistances maximales dans le temps prévisibles inférieures ou égales à 5 ans pour utilisation verticale C1, les exceptions suivantes s'appliquent :

Utilisation verticale C3) = utilisation verticale C2) moins 50 %

Utilisation horizontale C3) = utilisation horizontale C2) moins 50 %

Résistances maximales dans le temps, en années

Zone climatique 1) Tempérée		Zone climatique 2) Humide / chaude		Zone climatique 3) Sèche / très chaude	
Utilisation verticale	Utilisation horizontale	Utilisation verticale	Utilisation horizontale	Utilisation verticale	Utilisation horizontale
7	3,5	5	2,5	3	1,5

Note :

Il n'est généralement pas possible de tirer des droits à garantie ou autres en se prévalant des indications fournies sur la résistance maximale dans le temps prévisible. Ces indications reposent sur des valeurs empiriques obtenues dans le cadre d'expositions artificielles et naturelles aux intempéries, réalisées dans des conditions normalisées. Elles ne sauraient être extrapolées de manière générale à la résistance maximale dans le temps prévisible pour chaque véhicule, car les influences (notamment en raison de sollicitations chimiques et mécaniques supplémentaires) sont bien plus complexes.

Stockage et transport

Les films rétro réfléchissants ORALITE® doivent être stockés dans un endroit frais et sec, à l'abri de toute exposition directe au soleil. Nous conseillons des températures de stockage de 20 à 24° C et une humidité relative de 40 à 60 %.

Les bobines doivent être conservées dans le carton d'origine. Elles sont munies de série de supports latéraux qui évitent le contact entre la surface de la bobine et le carton et empêchent les déformations du produit et les détériorations de sa surface. Il faut veiller à ne jamais transporter ou stocker les bobines, même entamées, sans ces supports latéraux.

Impression

Les films rétro réfléchissants ORALITE® sont imprimables avec les encres de sérigraphie ORALITE® 5018 à base de solvants, d'encres UV ou latex.

Stratifiés de protection

Veillez vous référer aux instructions du fabricant de l'encre choisie pour déterminer si une stratification est requise. Le cas échéant, il est recommandé de stratifier le matériau avec ORAGUARD® 290F ou ORAGUARD® 293F afin de fournir une protection accrue contre les UV.

Produits de transfert recommandés

Les produits de transfert suivants peuvent être utilisés avec les films rétro réfléchissants ORALITE® :

- ORATAPE® MT52 Application Tape
- ORATAPE® MT72 Application Tape
- ORATAPE® LT72 Application Tape
- ORATAPE® MT95 Application Tape

Avant la pose

Afin d'obtenir le meilleur résultat possible, il faut, avant d'habiller le véhicule, procéder à un certain nombre d'opérations préparatoires décrites ci-après :

Examen de la surface du véhicule

Les films rétro réfléchissants ORALITE® conseillés pour la fabrication de lettrages, de marquages et de décorations de grande qualité pouvant être appliqués sur les véhicules commerciaux et les flottes sont conçus, en termes de caractéristiques chimiques des adhésifs et de pouvoir adhésif, de sorte à ne pas décoller ou attaquer la peinture correctement appliquée sur le véhicule et entièrement durcie. La peinture du véhicule ne doit pas être détériorée, c'est-à-dire qu'elle ne doit présenter aucune détérioration due à la rouille, au feu, aux rayures, au gravillonnage, ou de fragilisation due au vieillissement, etc. La peinture sur laquelle sont appliqués les films rétro réfléchissants ORALITE® doit adhérer avec un indice de 0 si l'essai est effectué conformément à la norme EN ISO 2409. Les produits ORAFOL ne doivent être appliqués qu'aux surfaces de véhicules dont la peinture remplit effectivement ces exigences de qualité.

Assurez-vous également que la peinture du véhicule est conforme aux spécifications du constructeur. Dans le doute, contactez le constructeur du véhicule ou un peintre-carrossier compétent avant de poser le film.

ORAFOL ne recommande pas l'application de films réfléchissants ORALITE® sur des pièces en plastique ou des surfaces en verre du véhicule. Au cas où cela soit nécessaire, nous vous recommandons vivement d'effectuer au préalable un test d'application. Les substrats en verre sont hydrophiles par nature, ce qui peut éventuellement modifier la durabilité des liants adhésifs sous une forte humidité ou une exposition à l'humidité. ORAFOL ne garantit pas l'application sur des pièces en plastique ou du verre.

Examen du film ORAFOL sélectionné

Avant de poser le film rétro réfléchissant ORALITE® sélectionné, assurez-vous qu'il ne présente pas de défauts visibles. N'utilisez pas le film si ce contrôle préalable vous a permis de détecter des défauts et contactez votre revendeur.

Nous insistons sur le fait que nous n'accepterons aucune réclamation soumise après utilisation d'un film rétro réfléchissant ORALITE® ayant présenté des défauts avant l'application.

ORAFOL recommande d'habiller un même objet uniquement avec des films issus du même lot. Si des films issus de lots différents doivent être utilisés, l'utilisateur doit vérifier au préalable si les différences entre les lots peuvent avoir des conséquences négatives sur la mise en œuvre des films et/ou sur le résultat final.

À des fins de documentation, il faut archiver un échantillon non collé du film rétro réfléchissant ORALITE® choisi (taille : env. 20 x 30 cm) où l'impression en marge au verso est entièrement visible.

Préparation du véhicule

Avant de poser le film, il faut préparer le véhicule de la façon suivante :



- a) Avant l'habillage, il faut laver le véhicule dans une installation de lavage automatique (pas de lavage manuel). Veillez à ne pas choisir de programme comportant un traitement à la cire ou une finition nanotechnologique. Au moment de l'habillage, le véhicule doit être entièrement propre et sec.
- b) Avant l'habillage, déposez toutes les pièces rapportées qui pourraient gêner le travail (en particulier les rétroviseurs extérieurs, les poignées de porte, les baguettes, les essuie-glaces, etc.).
- c) Examinez les surfaces et les arêtes du véhicule pour vous assurer qu'il n'y a pas de restes de cire de protection ou de produit de polissage. Enlevez ces restes éventuels de cire de protection ou de produit de polissage en utilisant uniquement un nettoyant industriel sans silicone. Vous pouvez également enlever les salissures récalcitrantes avec un produit du commerce contre les insectes ou un dégoudronnant.
- d) N'utilisez jamais de produits nettoyants reposant sur les nanotechnologies et formant sur le support à nettoyer une nanovitrification ou un nanorevêtement. Veuillez respecter les indications des fabricants.
- e) Nettoyez ensuite toutes les surfaces à habiller au prénettoyant ORACAL® ou à l'isopropanol. N'utilisez pas d'alcool à brûler. Veillez à enlever absolument tous les restes de produits nettoyants.
- f) Enfin, assurez-vous que les surfaces du véhicule, les arêtes, les moulures, les creux et les joints sont complètement secs. Il faut notamment enlever soigneusement les restes d'humidité infiltrée sous les joints d'étanchéité en caoutchouc.

Collage des films rétro réfléchissants ORALITE®

Nous conseillons un collage uniquement à l'état sec du film (un collage à l'état humide n'est pas garanti).

Outillage nécessaire

L'outillage suivant est indispensable pour le collage du film :

- Raclette à bord feutrine (nous conseillons la feutrine souple à base de fibres naturelles).
- couteau à film, cutter ou scalpel
- aimants
- pistolet à air chaud
- thermomètre à infrarouge

Autre outillage de base :

- jeu de clés Torx
- jeu de clés mâles six pans
- tournevis de différentes tailles
- clés plates de différentes tailles et/ou jeu de douilles et clé à cliquet
- pince universelle et pince à bec
- maillet en caoutchouc

Conditions de mise en œuvre

La mise en œuvre des films rétro réfléchissants ORALITE® doit être effectuée uniquement dans des locaux propres, clairs et sans poussière (équipés d'un pont élévateur ou d'un plan incliné de montage).

La surface à habiller doit être à la température de collage minimum indiquée dans la fiche technique du film rétro réfléchissant ORALITE® utilisé. Les meilleurs résultats sont obtenus quand la surface du véhicule a une température comprise entre +21° C et +23° C. La température de la surface du véhicule se détermine facilement avec un thermomètre à infrarouge.

Essai de collage

Après avoir préparé et nettoyé le véhicule et avant de procéder à tout collage définitif, nous conseillons de faire un essai de collage. Vérifiez l'adhésivité finale du film rétro réfléchissant ORALITE® au bout de 24 heures. Répétez le nettoyage si le film ne colle pas suffisamment et/ou si de petites bulles de gaz se forment sous le film.

L'adhésivité finale du film rétro réfléchissant ORALITE® peut être trop faible si le nettoyage (préparatoire) du véhicule ou de pièces du véhicule a été effectué avec des produits nettoyants reposant sur les nanotechnologies et formant sur le support à nettoyer une nanovitrification ou un nanorevêtement.

Dans ce cas, il faut répéter le nettoyage préparatoire du véhicule puis refaire un nouvel essai de collage.

Dégazage

Pour les véhicules neufs ou réparés récemment, il faut évaluer le dégazage potentiel. À des températures élevées, les gaz dégagés ne peuvent pas s'échapper à travers le film et conduisent à la formation de bulles. Avant l'adhésion, l'essai suivant doit donc être réalisé:

Appliquez un échantillon issu de la même bobine de film, à savoir 100 mm x 100 mm sur une zone nettoyée du support et maintenez à une température supérieure à 40°C pendant 48 heures. En l'absence de bulles, le collage peut se poursuivre. Si des bulles se sont formées, répétez l'essai au bout de 2 jours.

Informations sur le pré-collage

- Le film rétro réfléchissant ORALITE® est adapté aux surfaces plates et légèrement incurvées. Positionnez ce film de façon à minimiser le nombre de rivets et de coutures du support à couvrir, ce qui évite d'avoir à couper autour des rivets.
- Le film n'est pas adapté pour l'emboutissage. Découpez ou posez-les en veillant plutôt à faire se chevaucher les différents éléments.
- Le film se prête à une découpe pour traceur (de préférence un traceur à plat avec une tête de découpe intégrée à commande pneumatique).
- Utilisez dans la mesure du possible des kits de films prédécoupés selon un modèle précis.
- Si le traçage est impossible, mesurez les pièces du véhicule en calculant largement et prédécoupez les films rétro réfléchissants ORALITE®.
- N'utilisez aucune source de chaleur pour permettre au film de se conformer aux courbes.
- Il est important d'éviter de toucher le côté adhésif du film, notamment les bords, lors du collage.
- Des films imprimés avec des encres à base de solvant doivent sécher complètement avant d'être collés.
- Le produit ne doit pas être appliqué autour des coins ou bords (par exemple un bord de porte, un passage de roue, etc.) Mais il doit être réduit à 6 mm (1/4") devant le bord.
- Évitez les pointes fines car elles sont plus susceptibles de se décoller au lavage. Toutes les pointes doivent être arrondies pour améliorer l'aspect visuel et la performance adhésive du produit final.
- ORAFOL ne recommande pas de coller le produit sur des vitres avec protection antigèle ou nanotechnologique.
- Quand vous découpez le film, évitez les collages avec des raccords ou des chevauchements.
- Évitez de découper le film rétro réfléchissant ORALITE® à fleur des bords des pièces du véhicule afin d'éviter qu'il se rétracte et que les bords de coupe ouverts soient exposés aux contraintes mécaniques dues aux brosses de lavage, au vent, etc.
- Posez également le film rétro réfléchissant ORALITE® sous les joints en caoutchouc afin d'éviter les rebords ouverts.

Collage du film

- Après avoir découpé le film rétro réfléchissant ORALITE® à coller, positionnez-le sur le véhicule en gardant le film protecteur et maintenez-le en place au moyen d'un ruban adhésif de masquage pour que la pièce reste à l'extrémité supérieure.
- Posez le ruban adhésif en plaçant une moitié sur la pièce et l'autre en contact avec la surface. Il servira d'articulation durant le collage. Assurez-vous que la pièce se trouve à la position exacte désirée.
- Veillez à ce que le film dépasse d'environ 5 cm (2 pouces) des bords de la pièce du véhicule à habiller.
- Retirez partiellement le film protecteur et maintenez le film à proximité du centre inférieur ; commencez le collage sur la pièce du véhicule à la raclette.

- La raclette se passe à partir du centre de l'articulation du ruban adhésif en remontant vers l'extérieur de l'articulation jusqu'au bord le plus proche.
- Appliquez le film rétro réfléchissant ORALITE® sur la pièce du véhicule avec la raclette par larges mouvements réguliers. Ne tendez pas le film pour parvenir à un aspect régulier du revêtement appliqué.
- Continuer à retirer progressivement le film protecteur et passer la raclette jusqu'à ce que le film entier soit appliqué.
- Retirez le ruban adhésif. Passez la raclette sur le bord supérieur.

Veillez contacter votre service d'assistance client local pour obtenir plus d'informations pratiques sur le collage des films rétro réfléchissants ORALITE®.

Remarques importantes :

Si, après le collage, il subsiste sous le film rétro réfléchissant ORALITE® de petites bulles d'air (diamètre inférieur à 5 mm (1/5 pouces)), l'expérience montre qu'elles se diffuseront, en fonction de la température ambiante, en l'espace de quelques jours à travers le film. Il faut délicatement percer les bulles de plus grande taille avec une aiguille ou un scalpel pointu puis en chasser l'air à la raclette.

Après le collage

Après le collage, le véhicule doit rester au moins 24 heures de plus à la température de collage.

Au bout de 3 jours environ, le film rétro réfléchissant ORALITE® collé a atteint son adhésivité finale optimale. Avant, il ne faut donc pas passer le véhicule au lavage automatique (voir section suivante Soins et entretien).

Soins et entretien

Notre expérience montre que le nettoyage d'un véhicule habillé à l'aide de nettoyeurs haute pression ou de produits chimiques et de solvants agressifs (par ex. acétone, diluant à peinture, dégraissant) détériore en règle générale le film, voire la peinture, et réduit la résistance dans le temps du film. Il ne faut donc en aucun cas nettoyer le véhicule avec ces appareils ou ces produits.

Les pratiques suivantes contribueront à maintenir la résistance dans le temps et la qualité du film rétro réfléchissant :

- ORAFOL recommande un nettoyage et un entretien réguliers du véhicule à la main.
- Si vous utilisez un produit de nettoyage, lavez le film collé avec un mélange d'eau claire et de détergent doux pour voiture.
- Testez toute solution de nettoyage sur une petite section du film avant usage. Lisez toujours les étiquettes d'avertissement sur les produits d'entretien pour avoir les bonnes instructions de sécurité.
- Une fois que vous avez lavé le véhicule avec le mélange d'eau savonneuse, rincez-le à l'eau claire.
- Laissez le véhicule sécher à l'air ou utilisez un tissu en microfibras.

Le non-respect des instructions suivantes peut par exemple entraîner une perte du degré de brillance, une diminution, une fragilisation et des craquelures, l'écaillage ou le décollement autour des bords :

- Ne laissez pas de carburants en contact avec le film pendant de longues périodes. Nettoyez tout débordement aussitôt que possible.
- Lorsque vous nettoyez votre véhicule, évitez les stations de lavage automatiques, les lavages de camions utilisant des produits de nettoyage corrosifs, les dégraissants, ou les nettoyeurs haute pression.
- N'appliquez aucun type de cire ou ne polissez pas par-dessus le matériau.
- Évitez le brossage mécanique.

Dans le doute, adressez-vous à notre assistance client.

Dépose des films rétro réfléchissants ORALITE®

Les films rétro réfléchissants ORALITE® 5600, 5600E et 5600D sont munis d'un autoadhésif de grande qualité détachable par chauffage au cours de la période de garantie spécifiée. Si des restes d'adhésif subsistent sur le support, ils s'enlèvent avec un nettoyeur industriel sans silicone à base d'extraits d'agrumes.

Pour que la détachabilité des films rétro réfléchissants ORALITE® soit assurée, la température du support et la température ambiante doivent être d'au moins +20° C. Détacher prudemment un angle du film rétro réfléchissant ORALITE® à l'aide d'une lame de couteau puis retirer lentement le film selon un angle de 180°. On peut considérablement faciliter la dépose du film en le chauffant de façon homogène avec un pistolet à air chaud à +40° C. Par ailleurs, le détachement du film dépend beaucoup de la nature et de l'état du support et des conditions d'utilisation.

Les films rétro réfléchissants ORALITE® 5650, 5650RA, 5650E RA et 5650D RA sont munis d'un autoadhésif à adhésivité permanente. La chaleur permettra de détacher les restes du revêtement. On peut utiliser un appareil à vapeur du commerce pour retirer les restes. ORAFOL ne garantit pas la détachabilité des films à adhésivité permanente.

Les instructions fournies ici s'appliquent aux matériaux suivants :

Décoration de véhicules

ORALITE® 5600 Fleet Engineer Grade
ORALITE® 5650 RA Fleet Engineer Grade

Camion / Remorque

(ECE 104 Classe D)
ORALITE® 5600D Fleet Engineer Grade
ORALITE® 5650D RA Fleet Engineer Grade

(ECE 104 Classe E)
ORALITE® 5600E Fleet Marking Grade
ORALITE® 5650E RA Fleet Marking Grade

Remarques sur la garantie

Toute garantie et responsabilité sont exclues en cas de non-respect des directives de mise en oeuvre et des conditions d'entretien et d'utilisation. La résistance dans le temps des habillages de véhicule réalisés avec des films rétro réfléchissants ORALITE® dépend dans une large mesure du respect scrupuleux des directives sur les informations pratiques. La mise en oeuvre (pose et dépose) des films rétro réfléchissants ORALITE® ne doit être effectuée que par des professionnels qualifiés (des techniciens spécialisés dans le marquage publicitaire ou la pose de films, expérimentés et formés en conséquence). Le personnel spécialisé qui a procédé au collage est responsable de la qualité de l'habillage, le propriétaire du véhicule habillé étant quant à lui responsable du respect des conditions d'entretien et d'utilisation. Les indications figurant dans les présentes directives de mise en oeuvre reposent uniquement sur l'état actuel de nos connaissances et de nos expériences. Elles ne constituent ni une qualité convenue, ni l'assurance de certaines propriétés, ni une garantie de qualité et/ou de résistance dans le temps pour nos films rétro réfléchissants ORALITE®. Nous n'assumons pas les frais de dépose d'un habillage.

Une garantie et une responsabilité sont notamment exclues dans les cas suivants :

- peintures neuves qui n'étaient pas entièrement séchées ou entièrement durcies au moment de l'habillage
- habillages effectués sur des supports non appropriés ou peints de manière non professionnelle
- revêtements ou plastiques pour le dégazage
- supports préparés de manière incorrecte
- utilisation de produits ORAFOL avec des produits d'autres fabricants
- habillage d'un objet avec des films provenant de lots différents
- utilisation de produits ou de combinaisons de produits non recommandés pour l'utilisation prévue
- habillages effectués incorrectement ou de manière non professionnelle par du personnel non qualifié
- détachement de la peinture à la dépose du film ou modifications de la peinture (par ex. « images fantômes »)
- décollage du film sur des moulures à angle aigu (phénomène fréquent sur des véhicules utilitaires comme les véhicules de livraison ou les fourgons).

Veuillez contacter votre service d'assistance local si vous avez d'autres questions sur la pose et la dépose des films rétro réfléchissants ORALITE®.