

Remarques préliminaires

Le présent document fournit des informations d'ordre général sur la mise en œuvre des films antigravillonnage ORAGUARD® Stone Guard sur les véhicules.

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 (ZC). 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.

<u>Zone climatique ZC1 :</u> Albanie, Allemagne, Andorre, Autriche, Belgique, Biélorussie, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, Équateur, Estonie, États-Unis (pas de déserts), Finlande, France, Géorgie, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Kosovo, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Macédoine, Moldavie, Monténégro, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Russie, San Marin, Suède, Suisse, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Ukraine, Vatican	<u>Zone climatique ZC2 :</u> Afghanistan, Afrique du Sud, Angola, Arménie, Australie (pas de déserts), Azerbaïdjan, Bahamas, Bangladesh, Barbade, Belize, Bénin, Bhoutan, Birmanie, Bolivie, Botswana, Brésil, Burkina Faso, Burundi, Cambodge, Cameroun, Cap-Vert, Caraïbes, Chili, Chine, Chypre, Colombie, Congo, Corée du Sud, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Dominique, El Salvador, Espagne, Fidji, Gabon, Gambie, Ghana, Grenade, Guatemala, Guinée-Bissau, Guinée équatoriale, Guyane, Haïti, Honduras, Inde, Indonésie, Jamaïque, Japon, Kazakhstan, Kenya, Kirghizstan, Laos, Lesotho, Libéria, Madagascar, Malawi, Malaisie, Maldives, Mali, Maurice, Mauritanie, Micronésie, Mozambique, Nouvelle-Zélande, Ouganda, Ouzbékistan, Panama, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Paraguay, Pérou, Philippines, Portugal, Puerto Rico, République centrafricaine, République Dominicaine, Rwanda, Samoa, San Marin, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Sierra Léone, Singapour, Sri Lanka, Suriname, Swaziland, Tadjikistan, Taïwan, Tanzanie, Thaïlande, Togo, Trinidad et Tobago, Turquie, Turkménistan, Uruguay, Venezuela, Vietnam, Zambie, Zimbabwe
<u>Zone climatique ZC3 : sèche/très chaude</u> Tous les déserts, hauteurs exposées à partir de 1000 m au-dessus du niveau de la mer. Algérie, Arabie saoudite, Bahreïn, Émirats Arabes Unis, Érythrée, Éthiopie, Irak, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Libye, Maroc, Mexique, Oman, Qatar, Somalie, Tchad, Tunisie, Yémen	Exceptions Pour les résistances maximales dans le temps prévisibles inférieures ou égales à 5 ans pour utilisation verticale ZC1, les exceptions suivantes s'appliquent : Utilisation verticale ZC3 = utilisation verticale ZC2 moins 50 % Utilisation horizontale ZC3 = utilisation horizontale ZC2 moins 50 %

Zone climatique 1* tempérée		Zone climatique 2* humide / chaude		Zone climatique 3* sèche / très chaude	
verticale	horizontale	verticale	horizontale	verticale	horizontale
8,0	4,0	6,0	3,0	4,0	2,0
7,0	3,5	5,0	2,5	3,0	1,5
5,0	2,5	3,0	1,5	1,5	0,75

Résistances maximales dans le temps, en années

Notes : 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.

Pour obtenir une évaluation globale de la résistance maximale dans le temps pour un habillage total, il faut généralement se baser sur les indications fournies pour la résistance dans le temps prévisible en cas d'utilisation horizontale.

Réduction de la résistance dans le temps prévue

Il est à noter que la résistance dans le temps prévue peut être réduite dans les cas suivants :

- En cas d'application sur des supports inappropriés
- Si le support n'a pas été assez suffisamment nettoyé
- En cas d'exposition à des températures élevées et/ou une humidité élevée
- Si les films ne sont pas nettoyés régulièrement, par exemple si l'on ne retire pas rapidement des insectes ou des fientes d'oiseau
- À un degré élevé de pollution de l'air, par exemple dans les zones industrielles, dans les conurbations, ou dans les grandes villes
- En cas de fort rayonnement UV, notamment à de hautes altitudes

Stockage et mise en œuvre

Les films antigraffiti ORAGUARD® livrés en bobines doivent toujours être stockés suspendus ou debout sur les supports fournis avec les bobines, dans des locaux frais, secs et à l'abri du soleil. Avant la mise en œuvre, il convient de laisser les films autoadhésifs s'adapter à l'humidité relative et à la température du local de travail. Les conditions ambiantes idéales sont une humidité relative de 40 à 50 % et une température comprise entre +18 et +22° C. Des variations extrêmes des conditions ci-dessus peuvent entraîner des modifications dimensionnelles du papier protecteur ayant pour conséquences une planéité insuffisante du matériau autoadhésif et des modifications des cotes des pièces découpées. Il convient de respecter les indications relatives à la durée de stockage figurant dans les informations techniques des matériaux en question.

Méthode

Avant de coller les films antigraffiti ORAGUARD®, il faut nettoyer soigneusement le support afin d'obtenir le meilleur résultat possible.

Nettoyage du support

Il faut toujours utiliser des produits de nettoyage courants pour nettoyer la surface du véhicule à habiller. Il ne faut pas utiliser de produits reposant sur les nanotechnologies et formant sur le support à nettoyer une nanovitrification ou un nanorevêtement.

- a) La veille de l'habillage, passer le véhicule au lavage automatique (brosses). Pas de lavage manuel !
- b) Vérifier soigneusement les surfaces et les arêtes pour s'assurer qu'il n'y a pas de restes de cire de protection ou de produit de polissage. Enlever les restes éventuels avec un nettoyeur industriel ou un produit désiliconant (l'isopropanol seul n'est pas efficace).
- c) Il faut toujours terminer en nettoyant les surfaces à habiller à l'isopropanol, afin d'enlever de **la façon la plus méticuleuse** tous les restes des nettoyants utilisés auparavant (l'emploi d'alcool à brûler n'est pas conseillé).
- d) Bien sécher le véhicule ; éliminer les restes d'humidité, notamment sous les joints en caoutchouc, avec une soufflante à air chaud.

Note :

La présence de restes de solvants due à l'application du film sur une surface mal nettoyée ou sur une peinture trop fraîche peut entraîner la formation de bulles de gaz entre le film et le support et nuire à l'adhérence. Il faut veiller à ne coller le film antigraffiti que sur des peintures entièrement séchées et durcies. On peut donner comme valeur approximative un temps de séchage minimum de trois semaines.

Collage du film

ORAFOL conseille de réaliser chaque application uniquement avec des produits issus du même lot. S'il faut cependant employer des produits provenant de lots différents, l'utilisateur devrait vérifier si les différences pouvant exister entre les lots peuvent avoir une influence sur la mise en œuvre des films et sur le résultat.

Essai de collage

Après avoir nettoyé le véhicule et avant de procéder à tout collage définitif, il faut impérativement faire un essai de collage et vérifier l'adhésivité finale du film au bout de 24 heures. Afin de disposer d'une base de comparaison, il faut également coller un échantillon de film sur un support non délicat (p. ex. sur une vitre). Si le film adhère trop ou si de petites bulles de gaz se forment, il faut répéter le nettoyage de la façon décrite ci-dessus ! Il faut procéder de la même façon si l'adhérence est trop faible (p. ex. si le véhicule ou des pièces du véhicule ont été préparés avec des produits dont la publicité évoque une nanovitrification, un nanorevêtement ou la nanotechnologie).

Après avoir procédé à un nouveau nettoyage, il faut refaire un essai de collage de la façon indiquée ci-dessus.

Outillage nécessaire

Outillage pour le collage :

- raclette à bord feutrine ;
- couteau à film, cutter ou scalpel ;
- pistolet à air chaud.

Conditions de mise en œuvre

- Le véhicule doit être au moins à la température de collage conseillée dans la fiche technique.
- Le local doit être propre, clair, sans poussière, de préférence équipé d'un pont élévateur ou d'un pan incliné de montage.
- Il doit être équipé d'un raccord électrique.

Conseils pour la préparation

- Mesurer les pièces du véhicule et prédécouper le film en calculant largement.
- La découpe de précision se fera sur le véhicule. Une largeur de film pouvant aller jusqu'à 152 cm permet d'habiller de nombreux véhicules sans raccords ou chevauchements gênants.
- On découpe toujours le film au niveau de l'arête de la pièce voisine de la pièce à habiller.
- Le film dépasse donc de la largeur du joint et c'est cette partie qui sera repliée vers l'intérieur.
- Éviter de découper les films à fleur des bords des pièces du véhicule afin d'éviter que les films se rétractent et que les bords de coupe ouverts soient exposés aux contraintes mécaniques dues aux brosses de lavage, au vent de la vitesse, etc.
- S'il faut cependant couper le film sur la surface du véhicule, coller du crêpe siliconé ou un matériau similaire sous l'arête de coupe. Une fois le film coupé, le relever légèrement et enlever le ruban en papier crêpe avant le collage définitif.

Procédure de collage

Les films antigravillonnage ORAGUARD® doivent être mis en œuvre comme les films calandrés PVC souples. Il est conseillé d'opter pour le collage à humide, sinon, pour l'utilisateur expérimenté il est aussi possible d'opter pour le collage sec.

Collage humide :

- Le collage humide doit être utilisé uniquement en saison chaude à partir de +18 °C afin de permettre une évaporation rapide de l'humidité résiduelle et d'obtenir l'adhésivité finale requise.
- Pulvériser de l'eau additionnée d'un produit tensioactif (eau + produit à vaisselle) ou un liquide d'application disponible dans le commerce sur la face adhésive du film et sur la surface à habiller.
- Poser le film sur le support à habiller. À ce moment, on a l'énorme avantage de pouvoir positionner parfaitement le film sur le support.
- Maroufler le film en chevauchant les passes et en s'assurant de bien expulser toute l'eau qui se trouve entre le support et l'adhésif.
- Pour les endroits du support présentant des chevauchements de tôles ou des joints vifs, il faut couper le film avec une lame affûtée afin que les mouvements du support ne puissent pas le décoller.
- Le voile qui se produit dans l'adhésif après le collage disparaît en règle générale dans les 3 à 5 jours, quand l'humidité résiduelle s'est évaporée et que l'adhésif a atteint son adhésivité finale. Selon l'épaisseur du film, la température ambiante et l'humidité relative, ce processus peut prendre jusqu'à deux semaines.

Collage à sec :

- Positionner le film à coller sur le véhicule et le fixer avec du ruban adhésif ou des chutes de film.
- Veiller à ce que le film dépasse d'environ 5 cm des bords de la pièce du véhicule à habiller.
- Retirer le papier protecteur du film et tendre uniformément le film sur la pièce du véhicule.
- Appliquer le film sur le véhicule avec la raclette par larges mouvements réguliers.
- Pour les supports bombés (ailes, par exemple), chauffer le film **sur toute sa surface** avec un pistolet à air chaud en veillant à ne pas trop approcher celui-ci du film.
- Attendre que le film soit refroidi pour découper ou replier le film.

Après le collage

Le véhicule doit rester au moins 24 heures de plus à la température de collage. Un léger voile peut persister sur les supports sombres. Au bout de 3 jours environ, le film collé a atteint son adhésivité finale optimale et le véhicule peut ainsi passer sans problème au lavage automatique. Il faut attendre au moins 3 semaines avant de traiter le véhicule habillé avec un produit de polissage. N'utiliser que des produits d'entretien à base aqueuse, sans cire, destinés aux surfaces en plastique. Les véhicules habillés avec des films ne doivent pas être nettoyés avec des nettoyeurs haute pression ou des produits chimiques agressifs.

Détachabilité

Pour que la détachabilité des films soit assurée, la température du support et la température ambiante doivent être d'au moins +20° C. Détacher prudemment les films dans un coin à l'aide d'une lame et les retirer lentement selon un angle de 180°. On peut considérablement faciliter la dépose du film en le chauffant de façon homogène avec une soufflante à air chaud. Lors du décollage de films très anciens, il peut y avoir des restes d'adhésif isolés sur le support. Ils s'enlèvent facilement avec un détachant pour colle.

Ces conseils d'utilisation se basent sur nos connaissances et notre expérience et n'abordent pas tous les aspects déterminants pour le collage. L'utilisateur est supposé disposer des connaissances techniques et de la compétence d'un technicien publicitaire ou d'un spécialiste du collage. Étant donné la diversité des facteurs pouvant intervenir lors de la mise en œuvre, du collage et de l'emploi de nos produits, nous vous recommandons de soumettre ces derniers à des tests adaptés à vos besoins. Nos indications ne sauraient constituer une garantie juridique concernant des caractéristiques déterminées.

Oranienburg, 12. Juin 2018

ORAFOL Europe GmbH
Orafolstrasse 1, D-16515 Oranienburg, Allemagne

Tél. : +49 (0) 3301 864 0, Fax : +49 (0) 3301 864 100
graphic.innovations@orafol.de