



PILKINGTON

ATS-166
2002-01-11

Information technique

Entretien et nettoyage manuel du verre autonettoyant Pilkington Activ^{MC}

Le verre autonettoyant Pilkington Activ^{MC} comprend, sur l'une de ses surfaces, un revêtement pyrolytique mince, transparent et permanent en dioxyde de titane. Le revêtement jouit d'une propriété hydrophile qui provoque l'étalement des gouttes de pluie en film sur la surface, lesquelles lavent ainsi et emportent les particules de saletés. Lorsque la lumière du soleil active le revêtement, il agit également comme un catalyseur et provoque la décomposition de la saleté organique en vapeur d'eau et en CO₂ gazeux. En comparaison du verre ordinaire non traité, le revêtement présente une texture dure et très fine. De ce fait, son nettoyage requiert une méthode légèrement différente. Pour savoir si des agents de nettoyage qui ne sont pas mentionnés ici sont appropriés, veuillez communiquer avec le *Architectural Technical Services Department* de la société Pilkington North America, Inc. au (419) 247-4448.

Entretien de routine

Des conditions météorologiques normales d'ensoleillement et de pluie occasionnelle maintiennent l'efficacité et l'autonettoyage du revêtement. On peut constater la décomposition en cours des petites particules de saleté organique à la présence d'un faible halo qui entoure le dépôt de la salissure. En règle générale, la tache de saleté et son halo disparaissent, sans aucune intervention manuelle, dans un délai d'environ une semaine. Idéalement, c'est par sa propre action autonettoyante qu'on devrait permettre au revêtement du verre d'éliminer toute saleté de sa surface.

Durant des longues périodes sèches, la décomposition et l'évaporation des saletés organiques se poursuivent mais cela entraîne toutefois l'accumulation de particules inorganiques (la formation de poussière), particulièrement en des endroits poussiéreux tels qu'en bordure d'une autoroute ou d'une route en terre battue. Pour enlever de tels dépôts de poussière ou des grandes taches de fiente d'oiseaux pouvant prendre un temps de décomposition excessif, on peut simplement rincer le verre à l'eau propre au moyen d'un boyau d'arrosage. Commencer par le haut de la vitre et l'asperger de gauche à droite en descendant jusqu'à sa base, ce qui permet de chasser la saleté des régions déjà

nettoyées. Puis, laisser sécher naturellement le verre. Aucun frottement ou recours à une raclette ne sont requis.

Notez que l'eau de rinçage du verre Activ autonettoyant ne peut être « dure ». Dans les régions où l'on utilise de l'eau dure tirée d'un puits et où les adoucisseurs d'eau domestiques sont la règle, on peut faire appel à un récipient pulvérisateur (tel qu'un bidon de 1 ou 2 gallons utilisé comme vaporisateur de jardin) rempli d'eau douce pour rincer la poussière déposée sur le revêtement du verre. Une variante consiste à rincer le verre avec de l'eau dure à laquelle on a ajouté une petite quantité de détergent liquide à vaisselle, ce qui peut se faire facilement à l'aide d'un accessoire pour boyau d'arrosage permettant la fixation d'un récipient injecteur d'additif liquide. Ajoutez simplement 2 ou 3 gouttes de détergent à un demi-litre d'eau et vaporisez le verre comme décrit ci-dessus.

Si, à la suite d'un arrosage avec de l'eau trop dure, des marques d'eau évaporée ou des dépôts apparaissent après le séchage du verre, on peut éliminer ces dépôts sans danger en les essuyant délicatement à la main avec un chiffon imprégné de nettoyant domestique contenant de l'acide phosphorique ou de l'acide oxalique dilué, tel que « Lime A-Way » de Reckitt Benckiser Inc., en suivant bien les indications sur le contenant du produit. Après une telle opération, il faut cependant toujours effectuer un rinçage à l'eau propre du revêtement du verre.

Nettoyage

Lorsque s'avèrent inadéquats les résultats de la vaporisation à l'eau propre, comme décrit ci-dessus, il faut envisager un nettoyage manuel. C'est alors l'emploi d'une solution d'eau et de détergent doux qui est recommandé. Il faut faire preuve de prudence car la surface du verre revêtu peut subir des dommages permanents si les techniques utilisées sont inappropriées. En effet, de tels dommages risquent de laisser des marques visibles ou de réduire significativement l'efficacité des propriétés d'autonettoyage.

Après l'installation d'une fenêtre ou pour éliminer l'accumulation de poussière, de saletés ou de traces de doigts, on peut effectuer le nettoyage manuel du revêtement en faisant appel à divers produits de nettoyage pour le verre :

Produits de nettoyage de routine recommandés

- Sparkle Glass Cleaner (un liquide violet transparent offert en épicerie), produit par A.J. Funk & Co., Elgin, IL;
- Windex^{MC} Glass & Surface (un liquide transparent offert en épicerie), produit par SC Johnson & Son, Inc., Racine, WI;
- Un mélange d'un volume de vinaigre avec de 1 à 10 volumes d'eau propre.

En plus des produits susmentionnés, les nettoyeurs de verre commerciaux à base de vinaigre ont démontré, en général, leur capacité à donner des surfaces vitrées propres et sans rayures.

Procédure de nettoyage manuel :

- Rincer d'abord la surface en pulvérisant de l'eau propre à partir d'une bouteille avec vaporisateur ou d'un boyau d'arrosage. Commencer par le haut de la vitre et l'asperger de gauche à droite en descendant jusqu'à sa base, ce qui permet de chasser, de haut en bas, la saleté des régions déjà nettoyées et d'assurer un mouillage complet de la surface. Ainsi, l'écoulement de l'eau devrait enlever le gros de la saleté de la surface vitrée.
- À l'aide d'une vaporisation de la solution de nettoyage ou d'un linge doux imprégné de la solution, mouiller à fond la surface de verre revêtu. Ne pas lésiner sur la quantité de solution appliquée.
- À l'aide d'une serviette ou d'un linge propre et sans peluches, frotter délicatement la surface mouillée.
- Essuyer jusqu'au séchage presque complet à l'aide d'une serviette ou d'un linge propre et sans peluches. On recommande fortement de ne pas utiliser de raclette sur la surface revêtue. Au cas où il s'avère indispensable de recourir à une

raclette, il est primordial de l'utiliser avec beaucoup de prudence pour éviter le contact entre toute pièce métallique et le revêtement ou pour éviter que des particules de saleté se coincent sous la lame caoutchoutée et soient trainées en travers de la surface revêtue.

- Rincer abondamment à l'eau douce propre.
- Essuyer jusqu'au séchage presque complet à l'aide d'une serviette ou d'un linge propre et sans peluches.
- Pour éviter des rayures, cesser l'essuyage lorsque le verre est presque sec et qu'il reste une mince pellicule uniforme d'humidité à la surface du verre. Cette pellicule aura tôt fait de s'évaporer et de laisser derrière elle une surface propre.

Lorsque le revêtement a été nettoyé avec du détergent, il lui faudra plusieurs jours d'exposition à la lumière du soleil pour décomposer tout résidu de détergent et retrouver sa pleine activation.

Nettoyage des taches

À l'occasion, il peut s'avérer nécessaire de nettoyer des taches provoquées par des saletés rebelles ou des matières étrangères qui adhèrent à la surface revêtue du verre. L'on peut alors utiliser des nettoyants spécifiques pour taches destinés à éliminer des marques ou résidus de graisse, d'huile, de ruban adhésif, de crayons de cire ou d'autres matières à base de cire ainsi que des traces de peinture et des traces de frottement laissées par des plastiques.

Produits recommandés pour le nettoyage des taches :

- De l'acétone (un solvant offert en quincailleries)
- Du CEM (du cétone de méthyle éthyle)
- Du trichloro-1,1,1 éthane
- Des essences minérales

Procédure de nettoyage des taches :

- Appliquer sur un chiffon propre une petite quantité de l'un des nettoyants listés ci-dessus.
- Frotter légèrement toute zone du verre qui requiert le nettoyage d'une tache.
- Essuyer à l'aide d'une serviette ou d'un chiffon secs, propres et sans peluches; poursuivre par un nettoyage de routine avec du détergent et de l'eau, puis rincer selon la procédure susmentionnée.
- Lorsque le revêtement a été nettoyé au solvant, il exigera plusieurs jours d'exposition à la lumière du soleil pour décomposer complètement tous les résidus et réactiver pleinement ses propriétés d'autonettoyage.

Nettoyage mécanique, abrasif ou acide

- Ne pas mettre en contact la surface revêtue avec des lames de rasoir, de la laine d'acier ni d'autres objets métalliques puisqu'ils risquent d'endommager le revêtement de façon permanente.
- N'utiliser aucun nettoyant abrasif tel que la poudre « Bon Ami », l'oxyde de cérium ni de liquides blancs opaques tels que « Sparkle » de C. R. Lawrence et « Soft Scrub » de Clorox.
- N'utiliser sur le revêtement aucune solution contenant de l'acide fluorhydrique ou des composés fluorés. Ne pas permettre non plus la mise en contact du revêtement avec de telles solutions ni avec des solutions corrosives d'alcalis provenant de nettoyants pour la brique, etc., utilisés à proximité du verre.

L'information contenue dans la présente note technique est fournie en tant qu'aide pour l'application de produits destinés au verre plat de la société Pilkington North America, Inc. et aux produits semblables fabriqués et vendus sous le nom de Pilkington Libbey-

Owens-Ford Co. **SANS POUR AUTANT CONSTITUER UNE GARANTIE DE QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE AINSI QUE DE BON FONCTIONNEMENT ENVERS UN USAGE PARTICULIER.** Le rendement réel peut varier d'une application particulière à une autre.