



## ENTRETIEN DU LAQUAGE

En intérieur, comme à l'extérieur, les revêtements anodisés ou laqués ont pour vocation de conférer aux ouvrages en aluminium un aspect décoratif durable.

Comme tous les matériaux, ils subissent dans le temps un vieillissement qui peut conduire progressivement à une altération de leurs propriétés décoratives, si un entretien adapté au revêtement n'est pas mis en œuvre.

Les revêtements sont soumis, tout au long de leur vie, à de nombreuses agressions : intempéries, pollution, salissures, empoussièremment, ensemencement de micro-organismes et certaines contraintes dues à l'environnement.

Les salissures fixent et concentrent les éléments agressifs. Il est impératif d'éliminer régulièrement ces salissures de manière à limiter leur effet sur le vieillissement de la surface.

L'élimination des salissures et des dépôts agressifs doit être faite selon les règles de l'art décrites ci-après, en utilisant des produits adaptés.

La fréquence de nettoyage est fonction de l'environnement et des concentrations de salissures sur la surface. Plus le nettoyage est fréquent plus il est aisé et économique.

### Le Laquage

#### **Caractéristiques :**

La couche de peinture est constituée d'une résine thermodurcissable (cuite au four) d'au moins 60 micromètres et de pigments donnant la coloration. Cette couche est sensible à l'action de nombreux solvants (en particulier acétone et trichloroéthylène) mais résiste particulièrement bien aux produits acides ou alcalins courants sauf à l'acide nitrique (voir tableau au verso).

Pour éviter de rayer ou d'endommager la couche de laque, l'usage d'un abrasif est fortement déconseillé.

#### **Fréquence de nettoyage :**

**En zone rurale ou urbaine peu dense**, où l'ambiance ne comporte pas d'éléments agressifs, la fréquence des entretiens est, en général, de **l'ordre d'une année**, pour ce qui concerne les surfaces régulièrement lavées par les eaux de pluie.

**En ambiance urbaine**, industrielle ou marine, les surfaces exposées à la pluie requièrent en général **un entretien semestriel**.

**Le nettoyage des parties non lavées naturellement** par les eaux de pluies doit s'effectuer plus fréquemment que pour les surfaces exposées.

#### **Entretien courant :**

L'entretien courant des menuiseries laquées consiste en simple lavage à l'eau additionnée d'un détergent doux (pH compris entre 5 et 8) suivi d'un rinçage soigné à l'eau claire et un essuyage avec un chiffon doux et absorbant.

Pour éliminer certaines salissures ou tâches, on peut employer un solvant adapté (alcool, essence, pétrole, white spirit) suivi d'un essuyage avec un chiffon doux et absorbant.

Durant l'opération de nettoyage, on veillera à ce que les orifices de drainage soient débouchés.

Ne pas employer de produit abrasif.

#### **Rénovation :**

Dans le cas d'un très gros encrassement (dû à un manque d'entretien) nécessitant un rénovation, ils est recommandé de s'adresser à une entreprise spécialisée (s'adresser à l'AMRAL\*).

\* AMRAL : Association pour la Maintenance et la Rénovation Anodisés ou Laqués – 30, avenue de Messine 75 008 PARIS – Tél :01 42 25 26 44 – Fax : 01 53 75 02 13

PRODUITS	ALUMINIUM LAQUÉ		
	Début de l'attaque	Perte de brillance	Détrempe du film
<b>SOLVANTS</b>			
Acétone	Quelques minutes	- 50 %	Film détrempe
Alcool à brûler	48 heures	Pas de perte	Aucune détrempe
Dioxanne	Immédiatement	Non mesurable	Film détruit
EssenceF	Pas d'attaque	Pas de perte	Aucune détrempe
Ethanol concentré	Pas d'attaque	Pas de perte	Aucune détrempe
Ethanol dénaturé	Pas d'attaque	Pas de perte	Aucune détrempe
Méthyléthylcétone ou MEK	Quelques minutes	- 50 %	Film détrempe
Pétrole désaromatisé	Pas d'attaque	Pas de perte	Aucune détrempe
Tétrahydrofuranne	Immédiatement	Non mesurable	Film détruit
Toluène	Quelques minutes	- 62 %	Film détrempe
Trichloroéthylène	Immédiatement	Non mesurable	Film détruit
White spirit	Pas d'attaque	Pas de perte	Aucune détrempe
Xylène	Quelques minutes	- 50 %	Film détrempe
<b>ACIDES</b>			
Acide acétique (20 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe
Acide chlorhydrique (30 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe
Acide nitrique (30 %)	2 à 3 heures	- 60 %	Film détruit
Acide sulfurique (30 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe
<b>BASES</b>			
Ammoniaque (32 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe
Hydroxyde de potassium ( 5 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe
Hydroxyde de potassium (20 %)	24 heures	100 % film mat	Aucune détrempe
Soude (5 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe
Soude (20 %)	24 heures	100 % film mat	Aucune détrempe
<b>AUTRES</b>			
Eau de javel diluée (5 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe
Eau déminéralisée	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe

### Propriété du revêtement

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CONDITIONS DES TESTS</b> : éprouvettes en aluminium de 0,8 mm d'épaisseur            Traitement : chimique sans chrome selon DIN 50939            Epaisseur du film : 60-80 microns selon NFT 30-124 (ISO 2360)</li> <li>• <b>BRILLANCE</b> (angle 60°) : 30 +/- 4 % selon NFT 30-064 (ISO 2813)</li> <li>• <b>PROPRIETES MECANIQUES</b> :               <table border="0"> <tr> <td>- Adhérence (quadrillage)</td> <td>: classe 0</td> <td>selon NFT 30-038 (ISO 2409)</td> </tr> <tr> <td>- Pliage cylindrique</td> <td>: 4 mm</td> <td>selon NFT 30-040 (ISO 1519)</td> </tr> <tr> <td>- Pliage conique</td> <td>: 0 cm</td> <td>selon NFT 30-078 (ISO 6860)</td> </tr> <tr> <td>- Indentation Buccholz</td> <td>: ≥ 100</td> <td>selon NFT 30-052 (ISO 2815)</td> </tr> <tr> <td>- Résistance au choc</td> <td>: 0,5 kg. M ≥ 50 inch. pound</td> <td>selon NFT 30-017 (ISO 6272) selon ASTM D 2794</td> </tr> <tr> <td>- Emboutissage Erichsen</td> <td>: 8 mm</td> <td>selon NFT 30-019 (ISO 1520)</td> </tr> </table> </li> <li>• <b>RESISTANCE A LA CORROSION</b> :               <table border="0"> <tr> <td>- Brouillard salin</td> <td>: &gt; 2000 heures</td> <td>selon NFX 41-002 (ISO 1456)</td> </tr> <tr> <td>- Chambre humide</td> <td>: &gt; 1000 heures</td> <td>selon NFX 30-077 (ISO 6270)</td> </tr> <tr> <td>- Kesternicht (SO<sup>2</sup>)</td> <td>: &gt; 25 cycles</td> <td>selon NFT 30-055 (ISO 3231)</td> </tr> </table> </li> <li>• <b>RESISTANCE AU VIEILLISSEMENT ACCELERE</b> :            QUV test sur Blanc Satin 9010 selon ASTM G 53, avec cycle de 4 h UV à 50°C            4 h de condensation à 40°C :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- brillance restante après 500 heures d'exposition : 50 % de la brillance initiale</li> <li>- variation de la teinte (delta E) : 1,5.</li> </ul> </li> <li>• <b>RESISTANCE AUX LIQUIDES</b> :            Tests réalisés selon la norme NFT 30-053 (ISO 2812) par application d'un coton imbibé sous verre            avec temps de contact de 48 heures :            Acides               <table border="0"> <tr> <td><b>Acides</b></td> <td></td> <td><b>Solvants</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acétique 20 %</td> <td>: film intact</td> <td>Toluène</td> <td>: film attaqué</td> </tr> <tr> <td>Sulfurique 30 %</td> <td>: film intact</td> <td>Acétone</td> <td>: film attaqué</td> </tr> <tr> <td>Nitrique 30 %</td> <td>: film intact</td> <td>Méthyléthylcétone</td> <td>: film attaqué</td> </tr> <tr> <td>Phosphorique 30 %</td> <td>: film intact</td> <td>Chlorure de méthylène</td> <td>: film attaqué</td> </tr> <tr> <td>Chlorhydrique 30 %</td> <td>: film intact</td> <td>Trichloroéthylène</td> <td>: film attaqué</td> </tr> <tr> <td>Citrique 10 %</td> <td>: film intact</td> <td>Acétate d'éthyle</td> <td>: film attaqué</td> </tr> <tr> <td>Lactique 10 %</td> <td>: film intact</td> <td>Alcool à brûler</td> <td>: légère altération</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Essence</td> <td>: légère altération</td> </tr> </table> </li> <li>• <b>Bases</b> <table border="0"> <tr> <td>Soude caustique 5 %</td> <td>: film intact</td> <td><b>Divers</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ammoniaque 10 %</td> <td>: film intact</td> <td>Détergents NON</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Ionique 5 %</td> <td>: film intact</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Eau oxygénée 20 %</td> <td>: film intact</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Eau de javel diluée</td> <td>: film intact</td> </tr> </table> </li> </ul>	- Adhérence (quadrillage)	: classe 0	selon NFT 30-038 (ISO 2409)	- Pliage cylindrique	: 4 mm	selon NFT 30-040 (ISO 1519)	- Pliage conique	: 0 cm	selon NFT 30-078 (ISO 6860)	- Indentation Buccholz	: ≥ 100	selon NFT 30-052 (ISO 2815)	- Résistance au choc	: 0,5 kg. M ≥ 50 inch. pound	selon NFT 30-017 (ISO 6272) selon ASTM D 2794	- Emboutissage Erichsen	: 8 mm	selon NFT 30-019 (ISO 1520)	- Brouillard salin	: > 2000 heures	selon NFX 41-002 (ISO 1456)	- Chambre humide	: > 1000 heures	selon NFX 30-077 (ISO 6270)	- Kesternicht (SO <sup>2</sup> )	: > 25 cycles	selon NFT 30-055 (ISO 3231)	<b>Acides</b>		<b>Solvants</b>		Acétique 20 %	: film intact	Toluène	: film attaqué	Sulfurique 30 %	: film intact	Acétone	: film attaqué	Nitrique 30 %	: film intact	Méthyléthylcétone	: film attaqué	Phosphorique 30 %	: film intact	Chlorure de méthylène	: film attaqué	Chlorhydrique 30 %	: film intact	Trichloroéthylène	: film attaqué	Citrique 10 %	: film intact	Acétate d'éthyle	: film attaqué	Lactique 10 %	: film intact	Alcool à brûler	: légère altération			Essence	: légère altération	Soude caustique 5 %	: film intact	<b>Divers</b>		Ammoniaque 10 %	: film intact	Détergents NON				Ionique 5 %	: film intact			Eau oxygénée 20 %	: film intact			Eau de javel diluée	: film intact
- Adhérence (quadrillage)	: classe 0	selon NFT 30-038 (ISO 2409)																																																																																	
- Pliage cylindrique	: 4 mm	selon NFT 30-040 (ISO 1519)																																																																																	
- Pliage conique	: 0 cm	selon NFT 30-078 (ISO 6860)																																																																																	
- Indentation Buccholz	: ≥ 100	selon NFT 30-052 (ISO 2815)																																																																																	
- Résistance au choc	: 0,5 kg. M ≥ 50 inch. pound	selon NFT 30-017 (ISO 6272) selon ASTM D 2794																																																																																	
- Emboutissage Erichsen	: 8 mm	selon NFT 30-019 (ISO 1520)																																																																																	
- Brouillard salin	: > 2000 heures	selon NFX 41-002 (ISO 1456)																																																																																	
- Chambre humide	: > 1000 heures	selon NFX 30-077 (ISO 6270)																																																																																	
- Kesternicht (SO <sup>2</sup> )	: > 25 cycles	selon NFT 30-055 (ISO 3231)																																																																																	
<b>Acides</b>		<b>Solvants</b>																																																																																	
Acétique 20 %	: film intact	Toluène	: film attaqué																																																																																
Sulfurique 30 %	: film intact	Acétone	: film attaqué																																																																																
Nitrique 30 %	: film intact	Méthyléthylcétone	: film attaqué																																																																																
Phosphorique 30 %	: film intact	Chlorure de méthylène	: film attaqué																																																																																
Chlorhydrique 30 %	: film intact	Trichloroéthylène	: film attaqué																																																																																
Citrique 10 %	: film intact	Acétate d'éthyle	: film attaqué																																																																																
Lactique 10 %	: film intact	Alcool à brûler	: légère altération																																																																																
		Essence	: légère altération																																																																																
Soude caustique 5 %	: film intact	<b>Divers</b>																																																																																	
Ammoniaque 10 %	: film intact	Détergents NON																																																																																	
		Ionique 5 %	: film intact																																																																																
		Eau oxygénée 20 %	: film intact																																																																																
		Eau de javel diluée	: film intact																																																																																

Les informations contenues dans cette notice sont tirées de notre propre expérience, ou de sources dignes de foi. Il ne peut cependant en découler de garanties implicites ou formelles.