



CHROMATATION / PASSIVATION ALUMINIUM

La chromatisation (ou passivation) est un traitement chimique de conversion appliqué par immersion dans des solutions contenant soit du chrome hexavalent (non RoHS), ou du chrome trivalent (RoHS). Les couches obtenues sont de très faible épaisseur (environ 0,5µm) pour une masse surfacique de l'ordre de 1 g/m².

La couche de chromatisation est une excellente base d'accroche pour les finitions organiques (peinture, colles, vernis, ...) et elle augmente la résistance à la corrosion.

a/ Substrat

Aluminium :

Toutes les nuances d'aluminium sont compatibles avec les traitements de chromatisation. Cependant certaines nuances d'aluminium nécessitent des préparations particulières (notamment les aluminiums de fonderie).

Exemple de résistance à la corrosion :

<i>Alliage</i>	<i>Tenue au Brouillard Salin</i>	
AS9U3	supérieure à 168h	Alu
AS9	supérieure à 336h	
Tôles 2017, 2024	Jusqu'à 96h	
Profilés 6060	Supérieure à 500h	

b/ Procédés

De nombreux procédés ont été développés et sont souvent connus sous leur marque commerciale :

Traitement de l'aluminium :

- Alodine 1200 / 1500 / 1000 (Cr6)
- Iridite 14-2 (Cr6)
- SurTec 650 (Cr3)
- Alodine 407 (Cr3)

c/ Domaines d'applications

- Industries aéronautiques
- Composant électronique
- Bâtiment
- Industrie automobile
- Industrie militaire
- Divers



d/ Evolution

De part sa nature Toxique, l'utilisation du chrome hexavalent est de plus en plus réglementée.

Les Directives Européennes sur les Véhicules Hors d'Usage (VHU ou Directive 200/53) et l'Utilisation des Substances Dangereuses (RoHS ou Directive 2002/95) ont banni l'utilisation du chrome hexavalent.

L'utilisation de solutions alternatives à base de chrome trivalent permet aujourd'hui de répondre à la plupart de ces directives.

En partenariat avec nos fournisseurs, nous travaillons à l'amélioration permanente de ces nouveaux traitements :

- amélioration de la teinte du traitement de manière à distinguer plus facilement les pièces traitées / non traitées
- amélioration des propriétés anticorrosion
- ...