



CHROMATATION / PASSIVATION ZAMAK

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

Zamak :

Toutes les nuances de zamak sont compatibles avec les traitements de chromatisation. Cependant les caractéristiques techniques (tenue à la corrosion) et l'aspect, diffèrent énormément en fonction de l'alliage.

Exemple de résistance à la corrosion :

<i>Alliage</i>	<i>Tenue au Brouillard Salin</i>	Zamak
Zamak 3	jusqu'à 500 h	
Zamak 5	jusqu'à 96 h	
Zamak 2	inférieure à 48 h	

b/ Procédés

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

Traitement du Zamak :

- SurTec 680LC (Cr3)
- Unifix ZK 4 73 (Cr3)
- Eco Tri (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
- ...