



## LA PEINTURE DES METAUX

Il existe 3 façons de peindre :

1. Trempage dans une peinture liquide
2. Application de peinture liquide :
  - Par projection
  - Au pinceau
3. Projection de poudre (thermo-laquage)

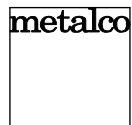
### APPLICATION DE PEINTURES LIQUIDES

#### 1. *Par projection :*

- Très difficile à mettre en œuvre  
Problème de zones non traitées  
Possibilité très probable de coulures  
Possibilité très probable de sur-épaisseurs  
Séchage ingérable (poussière, courants d'air, etc.)
- Toxicité  
Car utilisation de solvants

#### 2. *Manuellement (au pinceau)*

- A proscrire  
Risques évidents de sur-épaisseurs  
Aspect imparfait



## THERMO-LAQUAGE

Le thermo-laquage est un procédé qui consiste en 2 étapes à :

1. Projeter sous très haute tension électrique une poudre qui est attirée magnétiquement sur la pièce,
2. Et polymériser la pièce au four.

### AVANTAGES DU THERMO-LAQUAGE

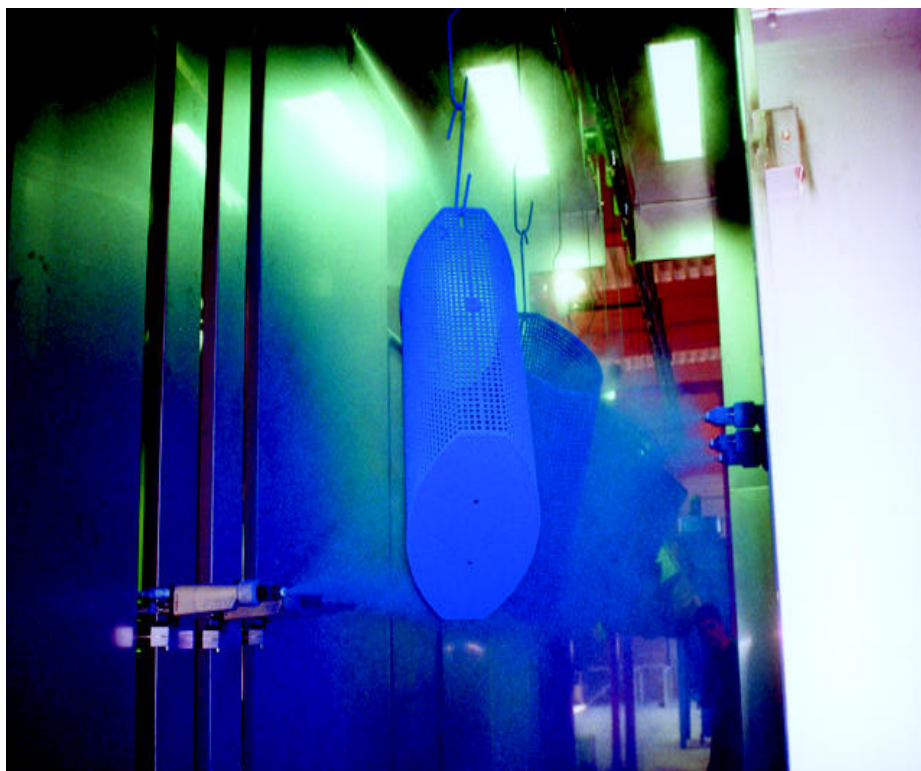
La pièce est entièrement revêtue  
Revêtement très régulier (pas de sur-épaisseur)  
Pas de coulure  
Pas de séchage – expédition immédiate  
Aucune toxicité  
Aspect parfait

### INCONVENIENTS DU THERMO-LAQUAGE

Nécessite une installation très coûteuse  
Nécessite un traitement adhérent sur les pièces

Ce traitement Thermo-laquage réalisé par METALCO sur ses chaînes de peinture est aussi improprement appelé « plastification ».

Le thermo-laquage est spécifiquement adapté au laquage sur support galvanisé.



*METALCO déconseille le choix de teintes lisses brillantes sur support galvanisé à cause des irrégularités de surface inhérentes à ce procédé, et propose des peintures structurées.*



## LE SAVOIR-FAIRE DE METALCO

Le traitement anti-corrosion est réalisé par technique de thermo-laquage dans l'usine METALCO SPA de Castelminio di Resana selon le cycle :

*phase 1 - PREPARATION DE SURFACE*  
*phases 2 à 10 - THERMO-LAQUAGE*

<b>PHASE 1</b>	<b><u>Ebarbage et micro-grenailage en continu</u></b> Permet d'éliminer les résidus de zinc et de réaliser une légère abrasion de la surface à peindre
<b>PHASE 2</b>	<b><u>Phospho-dégraissage</u></b> Produit : PROPHOS 832/FLT Concentration : 15 gr/litre – 20 gr/litre Température : 50°C Pression : 1,5 Atm Volume bain : 8.000 Consommation : 120-160 kg
<b>PHASE 3</b>	<b><u>Rinçage eau courante</u></b> Produit : H2O Température : Ambiante Pression : 1,5 Atm Consommation H2O : 1 T / Over x 3h
<b>PHASE 4</b>	<b><u>Lavage + lavage final</u></b> Produit : H2O déminéralisée recyclée du lavage final et complété avec H2O déminéralisée pure en sortie de rinçage
<b>PHASE 5</b>	<b><u>Brugalisation / passivation</u></b> Produit : BRUGA 80/TF A+B Mélange : Comp. A 2ppVV / Comp. B1 ppVV Concentration : 25% volume Temps : Passage Température : Ambiante Pression : 0,5 Atm Volume bain : 600 litres Consommation : Comp.A = 100kg / Comp.B = 50kg Wetting : 3kg / Antifoam : Q.B
<b>PHASE 6</b>	<b><u>Séchage</u></b> Produit : air chaud Temps : 5 à 10 minutes Température : 80 à 100°C
<b>PHASE 7</b>	<b>Application électrostatique de poudre polyester par robot</b>
<b>PHASE 8</b>	<b><u>Polymérisation au four</u></b> Produit : air chaud Temps : 20 minutes Température : 210°C
<b>PHASE 9</b>	<b>Refroidissement à l'air ambiant</b>
<b>PHASE 10</b>	a. <u>Contrôle final</u> (Visuel, épaisseur) b. <u>Contrôle par sondage</u> : 1. Résistance aux chocs par emboutissage Erichsen 2. Test de quadrillage

**RESISTANCE A LA CORROSION : Cette méthode de traitement permet de garantir une durée de 1 000 heures au test brouillard salin (pas de cloquage).**



## LA PEINTURE : Un facteur clé de succès pour METALCO

Chez METALCO, nous sommes les seuls à avoir intégré la peinture dans le processus de production. Nous maîtrisons parfaitement le process.

Forts d'une expérience de plus de 20 ans, nous comptons parmi nos atouts :

1. Notre chaîne de peinture est dédiée à notre activité
2. Notre chaîne de peinture ne traite que des produits soumis à des milieux agressifs
3. Nous savons avoir la meilleure qualité de traitement  
⇒ *(Nous sommes les seuls à donner une garantie de 10 ans)*
4. Nous sommes les seuls à pouvoir le prouver  
⇒ *(Test Brouillard salin 1000 heures)*

## NORMES DE REFERENCE

Les traitements réalisés sont conformes aux normes suivantes :

**DIN 53151 – DIN 53152 – DIN 53156 – EN ISO 6272**

## LA PEINTURE : Le respect de l'environnement et METALCO



1. Pas d'utilisation de Chrome dans le traitement
2. Une usine à rejet zéro
3. Des peintures poudre  
⇒ *Sans Plomb*  
⇒ *Sans TGIC*

## LA QUALITE METALCO PROUVEE

TEST REALISE	RESULTAT
Epaisseur moyenne du revêtement	mini 70 microns
Quadrillage DIN 53151	100% (aucun décollement) ou rebut
Emboutissage Erichsen 304 ISO 6272	7 mm (aucun décollement) Ou rebut
Brouillard Salin	Pas de cloquage à 1000 heures