

# PROCESSUS DE REVETEMENT DE ZINC LAMELLAIRE BICHROMATE DANS LA MASSE POUR DISQUES DE FREIN

Page 1/8

**SANS RESTRICTION D'UTILISATION**

## SOMMAIRE

|                                              |   |
|----------------------------------------------|---|
| 1. OBJET.                                    | 1 |
| 2. EXPRESSION SUR DOCUMENTS.                 | 1 |
| 3. PROCESSUS DE FABRICATION                  | 1 |
| 3.1. RECEPTION DES PIECES A REVETIR          | 1 |
| 3.2. GAMME DE TRAITEMENT                     | 2 |
| 4. CARACTERISTIQUES DU DEPOT SUR PIECE FINIE | 3 |
| 4.1. EPAISSEUR                               | 3 |
| 4.2. ADHERENCE ET COHESION DU REVETEMENT     | 3 |
| 4.3. CUISSON                                 | 3 |
| 4.4. DEFAUTS D'ASPECT                        | 3 |
| 4.5. TENUE BS                                | 3 |
| ANNEXE 1                                     | 4 |
| ANNEXE 2                                     | 5 |
| ANNEXE 3 (1/2)                               | 6 |
| ANNEXE 3 (2/2)                               | 7 |
| 5. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS              | 8 |
| 5.1. HISTORIQUE                              | 8 |
| 5.2. DOCUMENTS CITÉS                         | 8 |
| 5.3. EQUIVALENT À :                          | 8 |
| 5.4. CONFORME À :                            | 8 |
| 5.5. MOTS CLEFS                              | 8 |

## 1.OBJET.

La présente spécification précise les points clés du processus qui doivent être respectés pour garantir une constance de la qualité des revêtements de zinc lamellaire bichromaté dans la masse selon le traitement "Dacromet trempé centrifugé " ainsi que les caractéristiques à vérifier sur les disques de frein.

## 2.EXPRESSION SUR DOCUMENTS.

L'application des exigences de la présente spécification doit être indiquée sur les documents par la désignation du revêtement suivie de l'indice du document.

**Exemple:** REVETEMENT DACROMET STL S84 4103.

## 3.PROCESSUS DE FABRICATION

### 3.1.RECEPTION DES PIECES A REVETIR

Les pièces doivent être exemptes de rouille, de calamine et de copeaux.

### 3.2.GAMME DE TRAITEMENT

Elle comprend les deux phases suivantes:

1 - La préparation de surface doit être adaptée à celle de la fonte GL. Elle peut être réalisée soit par dégraissage solvant chloré phase vapeur et refroidissement soit par dégraissage alcalin, rinçages, décapage, rinçages, dégraissages électrolytiques, rinçages et séchage.

*Nota. La qualité de la gamme de préparation est la condition principale pour garantir l'adhérence du dépôt.*

2 - L'application, en une seule couche, du produit "Dacromet"

Les paramètres indiqués ci dessous doivent être consignés et archivés:

- Température du bain,
- Viscosité,
- Extrait sec,
- Vitesse de centrifugation,
- Temps de centrifugation,
- Séchage ( temps et température métal sur pièce ),
- Cuisson ( temps et température métal sur pièce ).

## 4. CARACTERISTIQUES DU DEPOT SUR PIECE FINIE

### 4.1. EPAISSEUR

L'épaisseur peut être contrôlée par fluorescence X (NF ISO 3497), microscopie optique (D25 1057).

Cependant, en cas de litige, seuls les résultats de la méthode micrographique doivent être pris en compte.

L'épaisseur minimale doit être de 4µm sur l'ensemble de la pièce.

L'épaisseur maximale doit être <12µm dans les zones fonctionnelles (pistes intérieures et extérieures, faces d'appui moyeu et roue). Les mesures doivent être réalisées sur les pistes intérieures et faces d'appui moyeu en 12 points équidistants (voir annexe1).

La valeur correspond à la moyenne des 12 points.

### 4.2. ADHERENCE ET COHESION DU REVETEMENT

L'essai doit être effectué sur les 2 côtés des pistes suivant la méthode d'essai D21 5398.

Le taux d'arrachement sur le revêtement (appréciation visuelle), doit être inférieur au taux limite.

### 4.3. CUISSON

La cuisson correcte est déterminée en mesurant le taux de chrome hexavalent extractible suivant la méthode d'essai D20 5397.

Le taux de chrome hexavalent doit être supérieur ou égal à 2,6mg/g de revêtement.

### 4.4. DEFAUTS D'ASPECT

Les défauts d'aspect pouvant apparaître sur la pièce et répertoriés ci dessous doivent être évités car ils affectent les performances anticorrosion du revêtement ou l'efficacité du freinage à neuf.

- Défaut type1

Un chapelet continu de gouttes sur les tranches d'une longueur supérieure à 15mm .

- Défaut type 2 ( voir annexe 2 )

Les coulures sur les pistes de frottement.

*Remarque: Les défauts d'aspect cités ci-dessous ne doivent pas être une cause de refus ( voir annexes 3 et 3bis ).*

- Défaut type 3 ( voir annexe 3 )

Les lignes de fuite présentes sur l'ensemble de la pièce ( à condition que 4.1. soit respecté ) sont inhérentes au procédé trempé centrifugé.

- Défaut type 4 ( voir annexe 3bis )

Le "contact montage sur pièce" c'est une trace occasionnée par le support sur la piste intérieure.

### 4.5. TENUE BS

L'essai sera réalisé suivant la méthode d'essai D171058

Avec une tenue BS de 500 heures sur les zones usinées et 350 heures sur les zones brutes de fonderie avant apparition de rouille rouge.