

REVETEMENTS PLOMBAGE - ETAMAGE ET ZINGAGE AU TREMPÉ

Page 1/5

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. DÉFINITION DES DIVERS TYPES DE REVÊTEMENTS	2
2.1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	2
2.2. REMARQUES CONCERNANT LES PIÈCES GALVANISÉES	2
3. ESSAIS ET CONTRÔLES	3
3.1. MESURE DE L'ÉPAISSEUR ET DE LA MASSE AU MÈTRE CARRÉ DU REVÊTEMENT	3
3.2. CONTRÔLE DE LA RÉSISTANCE À LA CORROSION	3
3.3. RÉSISTANCE À L'ACIDE SULFURIQUE	4
3.4. ESSAI D'ADHÉRENCE	4
3.5. ESSAI DE SOUDAGE	4
4. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	4
5. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	5
5.1. HISTORIQUE	5
5.2. DOCUMENTS CITÉS	5
5.3. EQUIVALENT À :	5
5.4. CONFORME À :	5
5.5. MOTS CLEFS	5

1.OBJET

La présente norme concerne les revêtements de plomb, d'étain et de plomb-étain sur matériaux ferreux et non ferreux, et les revêtements par zingage au trempé sur matériaux ferreux.

Ces revêtements peuvent être effectués pour :

- améliorer les caractéristiques de frottement des pièces,
- assurer une protection contre la corrosion sur des pièces ou matériaux semi-finis (tôles, fils),
- faciliter le soudage.

2.DÉFINITION DES DIVERS TYPES DE REVETEMENTS

2.1.CARACTERISTIQUES GENERALES

Symbole	Nature du revêtement	Epaisseur ou masse du revêtement	Essais et contrôles principaux	Rôle	Exemple d'emploi
Pb 2 M	Plombage chimique ou électrolytique	2 à 4 μm	Mesure d'épaisseur Adhérence	Frottement	Pistons en alliage léger
Pb 4	Plombage électrolytique	4 à 8 μm	Mesure d'épaisseur Porosité Résistance à l'acide : 24 h	Protection contre la corrosion en milieu sulfurique	Tirants de batteries
Pb 8		8 à 12 μm			Protection renforcée
Sn 2 M	Etamage chimique ou électrolytique	2 à 4 μm	Mesure d'épaisseur Adhérence	Frottement	Pistons en alliage léger
Sn 4	Etamage électrolytique ou au trempé	4 à 8 μm	Mesure d'épaisseur Porosité Résistance à l'acide : 24 h	Soudage Protection contre la corrosion en milieu sulfurique	Cosses de câbles de batteries
Sn 10		10 à 15 μm			
Pb Sn 3	Alliage Pb - Sn 85/15 au trempé	3 μm min. par face (35 g/m ²)	Mesure d'épaisseur Porosité Test de soudage	Soudage Protection contre la corrosion	Revêtement plombé réservoir à essence
Pb Sn 5	Alliage Pb - Sn 40/60 au trempé	5 à 10 μm par face (40 g/m ²)			Tubulure de remplissage réservoir à essence
Pb Sn 10	Alliage Pb - Sn 60/40 à 70/30 au trempé	10 μm min. par face (85 g/m ²)			Tuyaux essence
Pb Sn 20		20 μm min. par face (165 g/m ²)			
G 5 (*)	Zingage au trempé (galvanisation)	5 à 10 μm (0,36 g/dm ² min.)	Mesure d'épaisseur Adhérence 48 h min. BS	Protection contre la corrosion	Fils et ressorts $\varnothing \leq 2$ mm
G 10 (*)		10 à 20 μm (0,76 g/dm ² min.)	Mesure d'épaisseur Adhérence 96 h min. BS		Fils et ressorts $\varnothing > 2$ mm
G 20		20 μm min. (1,48 g/dm ² min.)	Mesure d'épaisseur Adhérence 192 h min. BS		

(*) Au point de vue protection, une pièce protégée G5 ou G10 est équivalente à une pièce protégée Z5FB ou Z10FB (norme B15 4101).

2.2.REMARQUES CONCERNANT LES PIECES GALVANISEES

2.2.1 Dans le cas de fils galvanisés rétréfilés, l'essai au brouillard salin n'est pas pratiqué pour apprécier la tenue en corrosion et est remplacé par la mesure de détermination de la masse de zinc par unité de surface.

Dans le cas de dépôt de zinc sans rétréfilage (fils galvanisés sur clairs) ou galvanisation sur pièces, la méthode d'appréciation de la tenue en corrosion par brouillard salin est significative de la consommation de l'épaisseur de zinc.

Eventuellement, pour améliorer la tenue en corrosion, les pièces galvanisées peuvent être passivées mais la masse de zinc spécifiée doit être respectée.

2.2.2 Les pièces galvanisées peuvent être revêtues après mise en forme ou bien réalisées à partir de tôles galvanisées ou électrozinguées ; dans ce cas :

- l'épaisseur du revêtement de la tôle doit être choisie de telle sorte que l'épaisseur sur la pièce terminée soit conforme à la spécification du plan,
- la corrosion des tranches ne pose pas de problème si l'épaisseur de la tôle est inférieure ou égale à 1,5.

Nota : Pour les tôles galvanisées voir norme B53 3220, et pour les tôles électrozinguées voir norme B53 3210.