

REVETEMENTS

CHROMAGE ELECTROLYTIQUE SUR PIECES PLASTIQUES

Page 1/6

Sans restriction d'utilisation

SOMMAIRE

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	1
2. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	1
3. DÉFINITION DES REVÊTEMENTS	2
3.1. SYMBOLISATION	2
3.2. TABLEAU DES DIFFÉRENTS REVÊTEMENTS	2
4. ESSAIS ET CONTRÔLES	2
4.1. FISSURATION OU POROSITE DU REVÊTEMENT DE CHROME	3
4.2. MESURE DE L'ÉPAISSEUR DU REVÊTEMENT	3
4.3. TENUE AU CHOC THERMIQUE (PIÈCES INTÉRIEURES ET EXTÉRIEURES)	3
4.4. TENUE AUX ESSAIS CASS-TEST ET CORRODKOTE (PIÈCES EXTÉRIEURES)	4
ANNEXE - DETERMINATION DES FISSURES ET DES PORES DANS LES REVETEMENTS DE CHROME	5
5. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	6
5.1. HISTORIQUE	6
5.2. DOCUMENTS CITÉS	6
5.3. EQUIVALENT À :	6
5.4. CONFORME À :	6
5.5. MOTS CLEFS	6

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme concerne les revêtements électrolytiques sur pièces plastiques.

Ces dépôts électrolytiques, chrome-nickel ou chrome-nickel-cuivre, peuvent avoir un effet fragilisant sur les pièces en plastiques soumises à des efforts ; en conséquence, les fixations ou clippage doivent être exempts de revêtement.

Deux catégories de revêtements sont définies selon la destination des pièces :

- pièces extérieures au véhicule,
- pièces intérieures au véhicule.

2.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

Le revêtement est désigné par les symboles (3.1.) suivi de l'indice de la présente norme.

Exemple : PL-RE-M suivant norme B15 4140.

Nota : Outre les spécifications de la présente norme, les pièces doivent satisfaire selon les cas aux fonctions 100 ou 300 des normes B62 0100 et B62 0200 relative aux pièces en plastiques, celles-ci étant exprimées conformément à cette dernière.

REVETEMENTS - CHROMAGE ELECTROLYTIQUE SUR PIECES PLASTIQUES	B15 4140	2/6
---	----------	-----

3.DÉFINITION DES REVÊTEMENTS

3.1.SYMBOLISATION

Un premier groupe de deux lettres indique que le revêtement se fait sur le plastique : PL.

Un deuxième groupe de deux lettres indique la catégorie du revêtement selon la destination des pièces sur véhicule :

- RE pour les pièces extérieures,
- RI pour les pièces intérieures.

Une lettre indique l'aspect :

M pour mat, S pour satiné, B pour brillant, etc. ...,

Exemple : PL-RE-M ou PL-RI-S, etc., ...

3.2.TABLEAU DES DIFFÉRENTS REVÊTEMENTS

Sauf indication contraire portée au plan, les revêtements à utiliser sont les suivants :

3.2.1.CAS AVEC SOUS COUCHE CUIVRE

UTILISATION	SYMBOLE	EPAISSEUR DU REVETEMENT EN μm			
		Cuivre(1)	Nickel(1)	Nickel microfissuré ou microporeux	Chrome
Pièces extérieures	PL - RE	25	12	1 à 2	0,3 à 1,5
Pièces intérieures	PL - RI	15	7	1 à 2	0,3 à 1,5

Nota (1) : Le rapport Cuivre/Nickel doit être de préférence ≥ 2 (suivant la rigidité de la pièce).
Les épaisseurs de cuivre et de Nickel sont les épaisseurs minimales imposées.

Remarque : Dans le cas de revêtement de Nickel Duplex ou Bi-nickel, l'épaisseur globale du nickel doit consister en une épaisseur maximale de 2/3 de nickel semi-brillant (Ductile) et une épaisseur minimale de 1/3 de nickel brillant (à vérifier par coupe micrographique).

3.2.2.CAS SANS SOUS COUCHE CUIVRE

Il s'agit d'un nickel "spécial" (semi-brillant colonnaire) :

NB : Le seul revêtement de ce type validé est celui formulé par la société Enthone-OMI, il s'agit du procédé MONOLITH®.

UTILISATION	SYMBOLE	EPAISSEUR DU REVETEMENT EN μm			
		Nickel spécial(2)	Nickel(2)	Nickel microfissuré ou microporeux	Chrome
Pièces extérieures	PL - RE	20	15	1 à 2	0,3 à 1,5
Pièces intérieures	PL - RI	20	10	1 à 2	0,3 à 1,5

Nota (2) : Le rapport Nickel spécial/Nickel doit être de préférence ≥ 2 (suivant la rigidité de la pièce).
Les épaisseurs de nickel spécial et de Nickel sont les épaisseurs minimales imposées.

4.ESSAIS ET CONTRÔLES

La tenue à la corrosion du revêtement est fonction de l'épaisseur des différents revêtements et du nombre de fissures ou de pores du revêtement de chrome.