

REVETEMENTS METALLIQUES EPAISSEUR (COUPE MICROGRAPHIQUE)

Page 1/6

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la description d'un mode opératoire permettant la mesure de l'épaisseur des revêtements métalliques par coupe micrographique.
Elle permet, au mieux, d'obtenir une précision absolue de $\pm 0,8$ micromètre.

2.PRINCIPE

Observation d'une section perpendiculaire à la surface où l'épaisseur du revêtement doit être mesurée à l'aide d'un microscope métallographique et mesure de l'épaisseur du revêtement par des moyens optiques.

3.APPAREILLAGE

3.1.MICROSCOPE METALLOGRAPHIQUE OPTIQUE

muni d'un oculaire micrométrique dont la graduation a été étalonnée.

3.2.ENSEMBLE D'ENROBAGE ET DE POLISSAGE

3.3.MEULE A TRONÇONNER

4.EPROUVETTES

4.1.PRELEVEMENT

Les éprouvettes doivent être prélevées en un ou plusieurs endroits de la surface significative.

Nota : Par surface significative, on entend la partie de la surface qui est essentielle à l'aspect ou à l'aptitude à l'utilisation de la pièce et qui doit être recouverte ou est recouverte par le revêtement.

Si nécessaire, la surface significative doit faire l'objet d'un accord et doit être indiquée sur les plans ou par des repères convenables sur les échantillons.

Elles doivent être découpées de façon que l'épaisseur du revêtement n'en soit pas altérée.

En vue de protéger les bords de l'éprouvette durant sa préparation, les revêtements de faible dureté doivent être recouverts électrolytiquement d'une couche d'au moins 10 micromètres d'un dépôt plus dur qui doit montrer un bon contraste après découpage.

4.2.MONTAGE DES EPROUVETTES

L'éprouvette doit être montée de façon à permettre le polissage d'une section perpendiculaire à la surface où l'épaisseur de revêtement doit être mesurée.

Nota : Un écart de 10° par rapport à la perpendiculaire donne une épaisseur apparente supérieure d'environ 2 % à l'épaisseur réelle.

REVETEMENTS METALLIQUES - EPAISSEUR	D25 1057	2/6
-------------------------------------	----------	-----

L'éprouvette doit être montée sur des supports ou des matériaux d'enrobage, d'une manière telle que la température ou la pression, au cours de l'opération de montage, n'affecte pas de façon significative l'épaisseur à mesurer.