



Rédigé le 12/08/2019

PROTOCOLE

Mesures du poids de revêtement sur
des fil en métal (acier)
de palissage.



C.E.P. - Consulting
165 Petit Chemin de Bordelan
69 400 VILLEFRANCHE / SAONE

TÉLÉPHONE :
(+33) 6 70 01 72 58

CONTACT :
jml.leclercq@orange.fr

Le présent protocole définit les conditions expérimentales du test.

Ce protocole et le compte rendu qui en découle attestent uniquement des caractéristiques des échantillons soumis à cet essai et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires.

Il ne constitue donc pas une certification de produits.

MATERIEL DE TEST

un mètre, une pince coupante, une balance et un bain d'acide.

PROTOCOLE PROPREMENT DIT

Méthode gravimétrique

1 morceau de fil est pesé, décapé
puis lavé, séché et repesé.
La différence de masse indique le poids du revêtement.

Longueur de l'éprouvette = minimum 3 m

- 1° étape : mesure de la longueur de l'échantillon
La longueur est mesurée 3 fois pour assurer la précision de la mesure
- 2° étape : pesée de l'échantillon revêtu
- 3° étape : décapage chimique de l'échantillon dans un bain d'acide chlorhydrique concentré à 1,16 g/ml de masse volumique avec ajout d'inhibiteur dosée à 1%.
lavage - séchage
- 4° étape : pesée de l'échantillon décapé



Pesée avant



Bain d'acide +
inhibiteur



Pesée après

Les fils sont pesés avec une balance de précision KERN EMB 600
- 2 Version 3.1 - 11/2009 - Précision 0.01 g

CALCUL DE LA MASSE

$$m_A = \frac{\Delta m}{A}$$

m_A = poids de revêtement par m^2

Δm = différence de masse (avant et après décapage)

A = surface de l'éprouvette en mm^2 du fil décapé

ESTIMATION DE L'ÉPAISSEUR

A partir de la masse / m^2 et de la densité du revêtement, on peut estimer son épaisseur en microns (μ).

$$e_A = \frac{m_A}{D}$$

Tableau des densité des revêtements	
Zam	6,8
ZINC	7,1
Zinc/alu	6,9

m_A = poids de revêtement par m^2

e_A = épaisseur de revêtement en microns

D = densité du revêtement