

INFORMATION !

Eléments de protection cathodique



Simple et économiques, les Kits de Contrôle Galvatest sont destinés aux professionnels de la plaisance. Ils leur permettent de contrôler facilement la sensibilité à la corrosion des métaux immergés, l'efficacité des anodes et de mettre en évidence les courants de fuite nocifs du bord ou du quai.

Besoins en courant de protection

(t° 12 à 20° C – profondeur 0 à 5 m)

Acier : de 30 (mise à l'eau) à 10 mA/m²
Aluminium : de 3 (mise à l'eau) à 1 mA/m²

Paramètres environnementaux affectant la demande en courant de protection

- Taux d'oxygène dissout
- Vitesse du courant sous la coque
- Température de l'eau
- Densité du fouling
- Taux de salinité

Potentiels de protection généralement admis

Acier : de (-) 1 050 à (-) 800 mV Ag/AgCl
Aluminium : de (-) 1 100 à (-) 900 mV Ag/AgCl

Il y a « sous-protection » au delà (plus faibles valeurs négatives),
« sur-protection » en deçà.

Potentiels cibles anodes neuves

Acier : (-) 1 000 mV
Aluminium : (-) 1 050 mV

Dans le cas où ces potentiels ne sont pas atteints, il convient d'émettre les réserves nécessaires.

Effets indésirables

Il y a formation d'ions hydroxyle et dégagement d'hydrogène à la surface de l'objet protégé susceptible de provoquer le décollement des peintures, plus particulièrement dans le cas d'une « sur-protection » de l'aluminium.

Standards en vigueur

Anodes Zinc	MIL-A-18001
Anodes Aluminium	MIL-A-24779
Anodes Magnésium	MIL-A-21412

Web sites : www.galvatest.com and/et www.galvatest.eu and/et www.galvatest.fr
e-mail : contact@galvatest.com

www.galvatest.com

Caractéristiques des anodes

Les anodes utilisées en plaisance sont constituées d'alliages de zinc ou d'aluminium lorsque le bateau est utilisé en mer ou eaux saumâtres.

	Zinc	Aluminium	
Capacité	780	2 500	Ah/kg
Potentiel cible	(-) 1 030	(-) 1 050	mV
Facteur d'exposition	90	90	%
Composition :			%
Zinc	qsp	2,5 à 5,75	
Aluminium	0,1 à 0,5	qsp	
Indium	---	0,015 à 0,040	
Cadmium	< 0,07	< 0,002	
Silicium	---	< 0,12	
Fer	< 0,005	< 0,09	
Cuivre	< 0,005	< 0,003	
Plomb	< 0,006	---	

Protocole de mesure du potentiel de corrosion

(Contrôle simple – Electrode de contrôle Ag Ag/Cl)

- 1) Débranchez la prise de quai
- 2) Coupez les circuits continus
- 3) Reliez l'électrode de contrôle à l'entrée COM de l'appareil
- 4) Immergez l'électrode de contrôle au niveau du moteur à environ (-) 1,5 m
- 5) Positionnez l'appareil sur CC 2V ou auto
- 6) Touchez l'arbre ou le drive (pointe rouge sur point conducteur)
- 7) Notez la mesure stabilisée
- 8) Ouvrez les circuits continus
- 9) Recommencez 4) et 5)
- 10) Branchez la prise de quai
- 11) Recommencez 4) et 5)
- 12) Positionnez l'appareil sur CA V
- 13) Recommencez 4) et 5)

Assurez-vous que l'équipement mesuré soit bien en contact avec l'électrolyte (mer).

Les mesures ne doivent pas varier au cours des différentes manipulations.

La recherche de fuite implique des manipulations successives d'interrupteurs.

Web sites : www.galvatest.com and/et www.galvatest.eu and/et www.galvatest.fr
e-mail : contact@galvatest.com

www.galvatest.com