

CORROSION GALVANIQUE

La corrosion galvanique se produit lors du contact de métaux différents en présence d'un électrolyte (milieu conducteur). La compatibilité galvanique est donc importante si l'application se fait dans un environnement où un électrolyte est présent. Pour la plupart des environnements de bureau, ce facteur est peu préoccupant. Toutefois, si l'application se trouve dans un environnement marin ou est en contact avec l'air extérieur, une compatibilité galvanique est nécessaire.

Le tableau ci-dessous indique une série galvanique typique. En général, plus les deux métaux apparaissent éloignés l'un de l'autre dans le tableau, plus la tendance à la corrosion est importante.

PROPRIÉTÉS MATÉRIELLES

Matériau	BeCu	BeCu HT	Acier inoxydable	Acier
Type	C17200 1/4H	C17200 H	304	ASTM A366
Limite d'élasticité (Mpa)	410-550	710	329	280
Résistance à la traction (Mpa)	520-610	780	673	330
Module d'élasticité (Gpa)	125-130	125-130	190	207

Matériau final ANODIQUE (le moins noble)
Magnésium
Alliages de magnésium
Zinc
Aluminium
Cadmium
Aluminium 17ST
Acier ou fer
Fonte
Chrome-fer (actif)
Ni-resist
Chrome-nickel-fer 18-8 (actif)
Chrome-nickel-molybdène-fer 18-8-3 (actif)
Soudures plomb/étain
Plomb
Étain
Nickel (actif)
Inconel (actif)
Hastelloy C (actif)
Laitons
Cuivre
Bronzes
Alliages cuivre-nickel
Monel
Soudure à l'argent
Nickel (passif)
Inconel (passif)
Chrome-fer (passif)
Chrome-nickel-fer 18-8 (passif)
Chrome-nickel-molybdène-fer 18-8-3 (passif)
Hastelloy C (passif)
Argent
Carbone et graphite
Platine
Or
CATHODIQUE (le plus noble)

OPTIONS DE FINITION AU CUPROBÉRYLLIUM

- Plaque d'argent selon QQ-S-365 type III catégorie A
- Bonne résistance à la corrosion, mais ternissement. Excellente soudabilité et très conducteur. La catégorie A implique un traitement ultérieur au chromate afin d'améliorer la résistance au ternissement
- Plaque de cuivre selon Mil-C-14550, classe 2
- Habituellement utilisée comme sous-couche pour la résistance à la corrosion
- Plaque d'or selon Mil-G-45204, type 1 (or à 99,7 % minimum), classe 1 Résistance exceptionnelle à la corrosion avec une usure modérée
- Plaque de nickel selon QQ-N-290, classe 1, catégorie G ou F
- Excellente protection contre la corrosion ainsi qu'une grande dureté pour l'usure et une faible friction
- Plaque de zinc chromate clair, selon STM-B-633 Fe/Zn 8
- Plaque de zinc chromate jaune, selon STM-B-633 Fe/Zn 8
- Plaque Ebonol selon Mil-C-139234 pour l'acier ou Mil-F-495 pour le cuivre, revêtement décoratif avec faible protection contre la corrosion
- Plaque en fer blanc selon Mil-T-10727
Bonne résistance à la corrosion, mais ternissement avec le temps Plaque en nickel chimique selon Mil-C-26074 classe 1, catégorie B Excellente protection contre la corrosion ainsi qu'une bonne conductivité électrique et une faible friction

OPTION FINITION EN ALUMINIUM

- Film chimique (or) selon Mil-C-5541, classe 1A ou classe 3 Film chimique (clair) selon MIL-DTL-5541, classe 3, type II Les autres noms couramment utilisés sont les suivants : Alodine, Alochrome, Iridite. Remarque : peut augmenter la friction de surface ; un film lubrifiant sec peut être appliqué avant l'utilisation du Card-Lok afin qu'il ne colle pas
- Anodisation (douce), selon Mil-8625, classe 2, type II Bonne résistance à la corrosion avec résistance moyenne à l'abrasion
- Anodisation (dure), selon Mil-8625, classe 2, type III Bonne résistance à la corrosion et à l'abrasion
- Plaque de nickel selon QQ-N-290, classe 1, catégorie G brillant Excellente protection contre la corrosion ainsi qu'une grande dureté pour l'usure et une faible friction
- Film lubrifiant sec selon Mil-L46010. Généralement appliqué à l'anodisation noire dure afin de réduire la friction et augmenter la force
- Plaque de nickel chimique selon Mil-C-26074, classe 1, catégorie B Excellente protection contre la corrosion, bonne conductivité électrique et faible friction

nVent SCHROFF SAS,

Z.I. 4, rue du Marais, Boîte Postale 16, 67660 Betschdorf France,
+33 (0) 3 88 90 64 90

FINITION EN ACIER INOXYDABLE

- Passivation selon Mil-S-5002
Il ne s'agit ni d'un placage ni d'un revêtement, mais d'un processus de nettoyage qui élimine les résidus des opérations de fabrication et améliore la résistance naturelle à la corrosion des aciers inoxydables

Parfois, nVent peut modifier les spécifications de ses produits afin d'être en conformité avec les normes industrielles, militaires ou d'autres normes applicables. Sauf accord écrit contraire, les spécifications militaires annulées ou remplacées peuvent être certifiées selon les dernières spécifications ou celles qui les remplacent. Les produits fabriqués conformément à ces spécifications seront considérés comme pleinement conformes, que vous ayez été informé ou non de ces modifications, même si elles diffèrent des spécifications d'origine ou de celles auxquelles le client fait référence.



Notre solide portefeuille de marques:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER