

Galvanische corrosietool v1.0

Handleiding

Algemene informatie

Belgisch Instituut voor Lastechniek

2020

Algemene informatie

- ▶ Galvanische corrosie bedoelt de bijkomende corrosie die ontstaat wanneer twee geleidende materialen (meestal metalen) met elkaar in elektrisch contact staan in een omgeving die corrosie kan veroorzaken. Het minst edele materiaal zal versneld in oplossing gaan.
- ▶ Sommige combinaties kunnen echter als compatibel beschouwd worden. We verwijzen naar de tool om dit voor uw combinatie op te zoeken.

Algemene informatie

- ▶ Verschillende methodes zijn beschikbaar om galvanische corrosie te voorkomen. De meest eenvoudige methodes bestaan om een ontwerp met twee verschillende materialen te vermijden. In de opmaak van deze tool gaan we echter uit van een situatie dat de keuze voor deze materialen gemaakt is, bijvoorbeeld om functionele redenen, en dat een andere materiaalkeuze niet mogelijk is. De beschermingstechnieken zijn opgelijst in volgorde van meeste bescherming naar minste bescherming.
- ▶ Deze galvanische corrosietool is een code van goede praktijk voor preventie van galvanische corrosie bij multimateriaalverbindingen. Het is een samenvatting van beschikbare informatie in diverse normen en publicaties.

Stap 1: kies omgeving en materialen

- ▶ De tool bevat drie vakken te selecteren:
 - ▶ Omgeving
 - ▶ Materiaal 1 en 2

Omgeving (milieu)



Zeewater

Materiaal verbinding in rechtstreeks contact met vloeistof (zeewater)

* selecteer

Materiaal combinatie

Magnesium

* selecteer

Aluminium

* selecteer

Handleiding

- ▶ De keuzemogelijkheden omvatten:
 - ▶ Omgeving
 - ▶ Zeewater
 - ▶ stedelijk
 - ▶ maritiem
 - ▶ Materialen:
 - ▶ magnesium
 - ▶ zink
 - ▶ aluminium
 - ▶ staal
 - ▶ roestvast staal
 - ▶ koper
 - ▶ nikkel
 - ▶ titanium
 - ▶ koolstof

Stap 2: bekijk resultaat

- ▶ Het resultaat omvat:
 - ▶ Een indicatie van de corrosiesnelheid van het basismateriaal (in niet-gekoppelde toestand, ter referentie)
 - ▶ Beoordeling of de combinatie compatibel is of niet
 - ▶ Beoordeling van de ernst van bijkomende corrosie
 - ▶ Bijkomende informatie voor de opgezochte materialen in deze omgeving
 - ▶ Specifieke maatregelen voor preventie van galvanische corrosie voor de opgezochte materialen in deze omgeving
 - ▶ Algemeen maatregelen voor preventie van galvanische corrosie

Erkenning

- ▶ De galvanische corrosietool kwam tot stand binnen het project MULTICORR: galvanische corrosie bij multimateriaalverbindingen
- ▶ MULTICORR is een collectief onderzoeksproject bij SIM, gesteund door VLAIO.



Contact



ir. Jens Conderaerts

Project Manager - Corrosion

T +32 (0)9 292 14 22

jens.conderaerts@bil-ibs.be

Belgisch Instituut voor Lastechniek vzw
Technologiepark 48 , B-9052 Zwijnaarde
info@bil-ibs.be | www.bil-ibs.be

