

Omschrijving

Corrosie vormt een aanzienlijke kostenpost in onze maatschappij; het leidt tot esthetische schade, maar nog veel meer tot enorme functionele en productie-verliezen. Corrosie begrijpen, beheersen en bij voorkeur, voorkomen is dan ook een belangrijk onderdeel van de dagdagelijkse bedrijfsvoering in onze industriële installaties en producten.

“Corrosie en corrosiepreventie” is een cursus die verrijkend zal zijn voor iedereen die betrokken is bij alle levensstadia van een installatie of product. In alle stappen van de levenscyclus - ontwerp, constructie, gebruik, onderhoud en recyclage - speelt corrosie een rol. Corrosie zal mee de duurzaamheid en levensduur van de installatie of het product bepalen.

Deze cursus richt zich op het belangrijkste vakgebied van de corrosieleer: de natte corrosie. De eerste dag worden de basisbeginselen van natte corrosie besproken en wordt ingegaan op de diverse vormen waarin corrosie kan optreden. De respectievelijke oorzaken van deze corrosievormen worden besproken en vergeleken. De tweede dag start met de bespreking van twee bijzondere aandachtspunten voor industriële installaties: atmosferische corrosie en corrosie van roestvast staalsoorten.

Na een bespreking van de belangrijkste methodes voor corrosiepreventie - ontwerp, kathodische bescherming en deklaagtechnologie – wordt besloten met een praktijkoefening door de deelnemers, inclusief nabespreking. De volledige cursus is interactief en wordt doorspekt met praktijkvoorbeelden.

Doelpubliek

Deze tweedaagse cursus is met name bestemd voor maintenance managers, technical managers, materials engineers, corrosion engineers, plant managers, onderhoudsverantwoordelijken, werkzaam in industrie en engineering- en adviesbureaus. Daarnaast is deze cursus ook interessant voor designers, productont-

wikkelaars, architecten en ingenieurs betrokken bij infrastructuur- werken en productontwerp.

programma eerste dag

- De gevolgen van corrosie: praktijkvoorbeelden
- Basisbegrippen • Corrosie is een elektrochemisch proces • De wet van Nernst: een eerste denkoefening over corrosietypes en corrosiepreventie

De kans op en de snelheid van corrosie

- Potentiaal en pH bepalen de kans op corrosie: Pourbaix diagrammen • Corrosiesnelheden: het belang van polarisatiemetingen

Het uitzicht van corrosie

- Algemene versus lokale corrosie • Niet alles is wat het lijkt: het belang van schade-analyse

Corrosietypes

- Algemene corrosie • Atmosferische corrosie • Galvanische corrosie • Put- en spleetcorrosie, filiforme corrosie • Interkristallijne corrosie en exfoliatie
- Spanningscorrosie • Waterstof-geïnduceerde corrosie • Zwerfstromcorrosie • Corrosievermoeiing
- Microbiologisch gestimuleerde corrosie (MIC) • Cavitatie, erosie en erosie-corrosie.

programma tweede dag

Corrosie van roestvast staal? (RVS)

- Wat is een roestvast staal? • Indeling van de roestvast stalen • Wegwijs in de naamgeving en normering • Aandachtspunten corrosietypes • Een belangrijke preventiestap: beitsen en passiveren

Atmosferische corrosie

- Corrosie zonder isolatie • Corrosie onder isolatie

Aandachtspunten in functie van preventie

Corrosiepreventie

- Materiaalkeuze en ontwerp • De zorg tijdens constructie en reparaties • Kathodische en anodische bescherming • Beschermende lagen • Leren uit het verleden: schade-analyses en traceerbaarheid

Casestudie

- Probleemstelling • Uitwerking in groepen
- Bespreking Conclusies en evaluatie