

Uit de bovengenoemde beschrijvingen blijkt ook dat het begrip corrosie zowel betrekking heeft op de chemie van het aantastingsproces als op de schade en de vorm van de ontstane schade. We kunnen dus in wat volgt zowel over de oorzaken (chemie) als over de gevolgen (schade en vorm) van corrosie spreken.

Wat de oorzaak is van corrosie, welke vorm de corrosie aanneemt en of die als schade of hinderlijk ervaren wordt,

hangt onder meer af van:

- het constructiemateriaal;
- de chemische omgeving (het medium);
- de wijze van belasting door die omgeving (bijvoorbeeld een stilstand of stromend milieu);
- de constructie waarin het materiaal wordt gebruikt (bijvoorbeeld een pomp of warmtewisselaar);
- de manier waarop het materiaal is bewerkt en verwerkt (bijvoorbeeld gegoten of gelast).

De meeste van deze aspecten komen in de volgende artikels uitgebreid aan bod.

Voor meer informatie:

Praktijkboek Corrosie & Corrosiepreventie - Deel 1 corrosietypen en schadegevallen
ISBN 9789046573891

Te bestellen via de bestelbon op pagina 43 of via www.vom.be/bibliotheek/ boekenshop

Help! Mijn RVS roest

De winter is bikkelhard voor RVS dat aan de buitenlucht is blootgesteld. Bomen en planten zorgen voor hardnekkige groenafzetting. Winterse neerslag tast de glanzende oppervlakken aan. Strooizout bijt letterlijk in op het materiaal en zorgt voor roest en doffe vlekken. Zure regen, staaldeeltjes, zeelucht en andere omgevingsfactoren tasten het oppervlak van RVS aan. Ze leiden tot corrosie en maken het oppervlak dof en vuil.

Cibo, producent van schuur-, slijp- en polijstproducten, biedt InoxiClean Restore aan als oplossing voor corrosie, theevlekken en andere verontreinigingen op roestvast staal (RVS).

Aantasting van RVS

Een flinterdunne chroomoxidehuid, die zich vormt als het chroom in RVS in contact komt met zuurstof uit de lucht, beschermt het onderliggende staal tegen corrosie en maakt het staal dus roestvast. Verontreiniging op het oppervlak van RVS beletten echter het contact met zuurstof en verhinderen dat er zich spontaan een nieuwe chroomoxidehuid kan vormen na een beschadiging.

De meest voor de hand liggende vorm van verontreiniging is vuil dat zich concentreert in spleten van de RVS constructie en rondom slecht afgewerkte lasverbindingen.

Op termijn begint het RVS dan zelf te corroderen of te roesten. Zonder behandeling kan dit de mechanische sterkte van de constructie sterk ondermijnen.

Corrosieve omstandigheden

Langs spoorwegen en autosnelwegen:

Vliegroest op RVS wordt in de meeste gevallen veroorzaakt door kleine staaldeeltjes (ijzeroxide) die neer dwarrelen op het roestvast stalen oppervlak. Ze zetten zich vast in de poriën en beginnen te roesten als ze in contact komen met vocht.

Dit komt vooral voor in de buurt van spoorwegen, autosnelwegen en in werkplaatsen waar koolstofstaal en RVS in dezelfde ruimte worden verwerkt.

Aan zee:

Een tweede grote vijand van RVS is de aerosol. Die bestaat uit kleine druppeltjes zeewater die zout en chloriden bevatten. Deze verontreiniging komt meestal voor in kuststreken en leidt tot zeer plaatselijke aantastingen en putcorrosie. Strooizout heeft hetzelfde effect op RVS constructies langs auto-wegen.

Tijdens de constructie:

Gebruik van sterk verschillende materialen in een constructie veroorzaken roestafzetting, zoals bijvoorbeeld gegalvaniseerde bouten doorheen RVS scharnieren of stalen schroeven in een RVS constructie.

Ook mechanische beschadigingen zijn nefast voor roestvorming. Deze komen dikwijls voor bij het verwerken van RVS. Bij het buigen, zagen, snijden of lassen. Of wanneer het RVS in contact komt met ijzeren voorwerpen (bv. beschadiging door heftruckvorken).

Oplossingen

In het verleden waren enkel beitsen of intensief schuren een oplossing om aangetaste oppervlakken terug proper te krijgen. De InoxiClean Restore biedt nu een snel, eenvoudig en veilig alternatief.

De behandeling verwijdert corrosie, roestvlekken en andere verontreinigingen en brengt de oorspronkelijke glans terug naar boven. Daarnaast brengt InoxiClean Restore een water- en vuilafstotende bescherm laag aan.

De Restore geeft goede resultaten op RVS, aluminium messing en koper. Het is 100% biologisch afbreekbaar en dus volledig onschadelijk voor mens en milieu.

Omdat de Restore geen beits is, mag beschermende kledij gerust achterwege gelaten worden. Het gebruik is eenvoudig. Gewoon opspuiten, 5 minuten laten inwerken, wrijven en afspoelen.

Toepassingen

De toepassingen van de Restore zijn veelvuldig. Enkele voorbeelden zijn stad- en wegeninfrastructuur, buitenmeubilair, onderhoud van machines, velgen en uitlaten van auto's, grootkeukens, gevelrenovatie of maritieme renovatie.

Voor meer informatie:

Cibo
Bram Gilles