

KORROSJON

Stål ruster, på kobber dannes irr, mens overflaten på aluminium går over til aluminiumoksyd. Dette er eksempler på korrosjon. For å hindre korrosjon kan vi bl.a. gi metallene en overflatebehandling.

Av definisjonen på korrosjon, se punkt 1, ser vi at korrosjon er en ødeleggelse av metaller.

1. Definisjon: Korrosjon er et angrep på og ødeleggelse av et metall ved kjemiske og elektrokjemiske (elektrolytiske) reaksjoner med omgivelsene ved at metallioner løses ut av metallet.

<i>2. Materiale</i>	<i>Spenning V</i>
<i>Magnesium, magnesiumlegeringer</i>	<i>- 1,60</i>
<i>Sink, sinklegeringer</i>	<i>- 1,10</i>
<i>Varmforsinket og galvanisert stål</i>	<i>- 1,05</i>
<i>Aluminium</i>	<i>- 0,80</i>
<i>Kadmium og kadmiert stål</i>	<i>- 0,80</i>
<i>Silumin</i>	<i>- 0,75</i>
<i>Stål, støpejern og bløtjern</i>	<i>- 0,70</i>
<i>Duralaluminium</i>	<i>0,60</i>
<i>Bly, blylegeringer</i>	<i>- 0,55</i>
<i>Tinn, tinn/blylegeringer (loddetinn)</i>	<i>- 0,50</i>
<i>Krom, forkrommede metaller</i>	<i>- 0,45</i>
<i>Rustbestandig stål 18/8</i>	<i>- 0,35</i>
<i>Messing og bronse</i>	<i>-0,25</i>
<i>Kobber, kobberlegeringer (nysølv)</i>	<i>- 0,20</i>
<i>Nikkel/kromlegeringer (autntisk rustfritt)</i>	<i>0,20</i>
<i>Nikkel og forniklede metaller</i>	<i>-0,15</i>
<i>Sølv, sølvlegeringer og forsølvde metaller</i>	<i>0</i>
<i>Rodium, grafitt</i>	<i>+ 0,05</i>
<i>Gull, platina og gull/platinalegeringer</i>	<i>+ 0,15</i>

Galvanisk spenningsrekke. Her er potensialene målt i samme elektrolytt, nemlig sitronsyre. Tallene må ikke anses som absolutte, men som veiledende. Husk at det er det mest negative metallet som korroderer.

En god regel sier: En skal ikke ha større potensialforskjell enn 0,25 volt mellom metaller som skal plasseres i direkte kontakt. Overflatebehandling eller elektrisk isolasjon må utføres ved høyere potensialer.