

Samenvatting

In deze thesis wordt onderzocht of metaal artificieel verouderd kan worden. Er worden hiervoor twee methoden aangehaald, de Impressed Current Technique en de Artificial Climate Environment methode. De Artificial Climate Environment methode wordt via 3 protocollen getest, waarbij telkens 24 grade-A plaatjes gedurende twee weken in een zoutnevelkast geplaatst worden. Na elk protocol wordt de leeftijd van de plaatjes geschat. Ter referentie wordt er een literatuurstudie gedaan naar de samenstelling van een oude corrosielaag. De plaatjes die protocol 1 (constante verneveling bij 35°C) doorlopen hebben, zijn 6 tot 11 jaar oud. De corrosieproducten zijn ongelijkmatig verdeeld tussen de voor- en achterkant. De plaatjes die protocol 2 (verneveling bij 35°C, droge fase bij 50°C) doorlopen hebben, zijn 6 tot 11 jaar oud. De corrosieproducten zijn gelijkmatiger verdeeld tussen de voor- en achterkant in vergelijking met protocol 1 en 3. De plaatjes die protocol 3 (verneveling bij 45°C, droge fase bij 50°C) doorlopen hebben, zijn ouder dan 11 jaar. De corrosieproducten zijn ongelijkmatig verdeeld tussen de voor- en achterkant. Metaal kan artificieel verouderd worden. Op een periode van twee weken kan een corrosielaag ouder dan 11 jaar bereikt worden. Het effect van protocol 2 en 3 voor langere perioden moeten nog verder onderzocht worden.