

Outdoor corrosion test와 Accelerated corrosion test의 상대적 비교

조의열¹, 권기봉², 조대형^{*3}

초록: 부식 현상은 산업과 실생활에서 경제적, 인간의 생활과 안전에서 손실을 일으키는 요인이다. 자동차 부품, 선박 부품 및 전자 부품 산업 등 다양한 분야에서 수명 및 고장율 시험에 대한 관심이 증가하고 있다. 넓은 분야에서 염수분무시험을 적용하고 있지만, 실제 야외환경에서 발생하는 부식과의 상관관계가 확실하게 규명되어 있지 않다. 그리고 이렇게 넓은 산업전반에서 적용하고 있는 염수분무시험 방법은 시료의 부식 저항성을 판단하기 위한 시험시간이 오래 걸리고 이런 이유로 적절한 시험시간을 설정하기 어려울 뿐만 아니라 고내식성 시료의 부식평가가 어렵다는 단점을 가지고 있다.

본 연구에서는 부식의 형태에서 균일부식 현상을 이용하여 옥외 노출 부식시험과 염수분무시험, 가속부식시험 환경에 노출된 시료의 무게 감량을 측정하여 가속계수 도출과 함께 부식 정도를 예측할 수 있는 방법을 연구하였다.

참고문헌

1. Denny A. Jones, Principles and Prevention of Corrosion Second Edition. (2004)
2. Jongmin Kim, Accelerated and Outdoor Exposure Tests of Aluminum Coated Steel Sheets, (2011)