

## Re-coating Interval Free 에폭시 도료 개발

이기동\*, 김차근, 정승훈, 임중윤  
건설화학공업(주)  
(leekid@jebi.co.kr\*)

선박용 도료는 부식 환경에서 선체를 보호하고 그 강도의 안정성을 유지하기 위하여 우수한 방식도장이 필요하고 선종과 기능에 따라 특수 내성(耐性)을 지닌 도료로, 그 중에서도 에폭시 수지도료는 그 탁월한 방식성, 부착성, 내충격성, 내약품성, 두꺼운 도막형성 등이 주목되어 이미 선박의 여러 부위에 도장되고, 특히 탱크내면에는 거의 전면적으로 에폭시 수지계 도료로 적용되고 있다. 그러나 현재 대부분의 에폭시 도료의 재도장 간격은 15일 이내로 후행 도장 작업을 위해 동력구, 수공구 등을 이용한 도막 전처리 작업을 추가로 실시 및 도장 작업량 증가의 주된 원인으로 작용한다. 이로 인한 재도장성 6개월 이상의 re-coating interval free 에폭시 도료 개발이 필요하다. Re-coating interval free(재도장성 6개월 이상) 도료는 재도장 전 실시하던 도막의 표면처리 작업을 현격히 감소시킬 수 있어 불필요한 작업 감소, 도장 공정의 감소화, 적용 도막의 불량 감소, 선박 건조 공기 단축 등에 의한 경제적인 이득과 동력구 사용으로 인하 분진 발생 감소 및 작업자의 근골격계 질환예방 등의 조선 현장의 작업환경 개선에도 매우 큰 효과가 있을 것으로 예상된다. 따라서 re-coating interval free 에폭시 도료의 물성 및 품질목표에 대한 성능 평가를 통하여 세계적인 품질성능 수준 이상 지표를 설정 제시하여 추가적인 개선과 신규 도료 개발에 그 목적이 있다.