

## 극저온 액체화물 저장 탱크용 워시 프라이머의 도막 건조시간에 따른 전단강도 변화 연구

소용신\*, 한명섭, 송은하, 이상익, 김대영, 윤중근  
현대중공업 산업기술연구소  
(hint@hhi.co.kr\*)

본 연구에서는 극저온 액체화물 저장 탱크 내면에 코팅되는 방청도료인 인산 첨가형 PVB(Poly Vinyl Butyral) 계열 워시 프라이머(wash primer)의 건조시간에 따른 전단강도 변화 특성을 평가하였다. 도막 건조시간(각각 0, 1, 2, 4, 6주)이 증가함에 따라 전단강도가 증가하는 경향을 보였으며, 워시 프라이머의 강화기구를 규명하기 위하여 건조시간에 따른 도막의 FT-IR 분석과 원료 수지에 대한 정성 분석을 실시하였다. 이와 함께 워시 프라이머에 접착 시공되는 에폭시 접착제의 경화시간을 각각 1주, 2주로 변화시켜 전단강도를 평가하였다. 또한, 기존 공정에 사용되는 징크 프라이머(zinc primer)와 징크 에폭시 프라이머(zinc epoxy primer)의 전단강도를 워시 프라이머와 비교 평가하였다.