

계면활성제 첨가에 의한 방수시트의 접착성 향상

이승안, 한현각†

순천향대학교

(chemhan@sch.ac.kr†)

기존의 방수공사 기술은 분리형 방수공법으로 인한 장시간 공사시간이 필요하며 누수에 의한 하자보수 공사가 필요하다. 그래서 최근 방수시트를 이용한 방수공사 기술이 사용되고 있다. 방수시트는 공사시간을 단축하고 시트 간 이음공사가 비교적 쉽다. 하지만 콘크리트나 구조물의 크랙의 영향에는 미흡하다는 점이 있어 계면활성제 첨가에 의한 방수시트의 접착성 증대 및 방수시트 원료의 친환경 요소 증대를 위해 연구를 진행하고자 한다.

본 연구는 KS F 4934의 벗김 저항 성능 향상을 위해 4가지 계면활성제(Sodium Tripolyphosphate, Sodium Polyacrylate, Brij(R)35, Dioctyl Sulfosuccinate Sodium Salt)를 사용한다. 위 계면활성제들은 각각의 특징이 있지만 공통적으로 습윤성이 뛰어나 접착력이 향상된다는 점이다. KS F 4934 벗김 저항 강도의 기준은 1.5N/m 이상의 값을 가져야 한다. 표준온도 0°C를 기준으로 저항성을 측정해야하는데 온도유지가 어려워 유지 방안을 모색 후 접착성이 향상된 방수시트를 만들려 한다.