

단열 페인트용 필러의 개발 동향

임형미*, 차수진, 윤찬기, 기동춘¹, 이승호
한국세라믹기술원; ¹씨케이케미칼
(lim@kicet.re.kr*)

에너지 절약 및 에너지 효율 향상 목적으로 적용되는 단열 페인트는 열전달 속도를 저감하는 재료로 구성된다. 열은 전도, 대류, 복사 메커니즘으로 전달되므로, 이러한 메커니즘을 적용하여 열전달을 억제하는 필러를 선택한다. 일반적으로 필러는 열전도율이 낮거나, 적외선 반사율이 높으면, 페인트에 적용되었을 때 전도나 복사에 의한 열전달 속도를 낮출 수 있는 것으로 기대된다. 본 연구에서는 각종 다공성 필러와 적외선 반사 안료의 물성이 단열 특성에 미치는 영향에 관한 연구결과와 단열 페인트용 필러의 개발 방향에 대해 논의하고자 한다.