

경전철용 제동패드의 원료배합에 따른 특성 분석

박휘돈*[†], 허웅*, 최돈범*

초 록 철도 제동패드는 철도안전법에 따라 기술기준에 부합해야 한다. 그 중 중요한 성능 요소 중 하나는 마찰계수이다. 본 논문에서는 기술기준에 만족하는 마찰계수 성능을 갖지만 특성이 서로 다른 경전철용 제동패드에 관해 논의하고자 한다. 화학적 조성, 열팽창계수, 마모량 분석 등을 수행하여 제동패드의 특성을 구분하였다. 동일한 마찰특성이라도 열팽창 특성은 제동패드와 디스크의 불균일한 마모에 영향을 미칠 수 있는 점을 확인할 수 있었다. 본 논문의 결과는 철도차량의 안전을 확보하기 위한 제동거리 계산에 활용될 수 있을 뿐 아니라, 마모량 예측 등 운영 측면에도 활용되고 향후 기술기준의 정립 등에도 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

† 교신저자: 한국철도기술연구원 철도시험인증센터(whidon@krri.re.kr)

* 한국철도기술연구원 철도시험인증센터