

리튬이온배터리의 명과 암

글 편집실



최근 5년간 전기차를 제외한 배터리 화재사고가 증가한 것으로 나타났다. 리튬이온배터리를 사용하는 전동 킥보드와 전기 자전거의 보급이 늘었기 때문이다. 소방청 국가화재정보시스템 자료에 따르면 최근 5년간 리튬이온배터리에 의한 화재는 총 612건으로, 2019년 51건이던 화재는 2023년 179건으로 늘어났다. 리튬이온배터리는 우리 주변의 많은 곳에서 사용되고 있다. 스마트폰, 노트북, 디지털카메라, 무선 이어폰·헤드셋, 전자담배, 전동 킥보드, 전기 스쿠터, 전기 자동차, 태양전지 패널 등의 사용 외에도 다양하게 활용되는 등 우리 삶에 빼놓을 수 없는 요소가 되었다. 이처럼 빠른 충전 속도와 가벼움 등 많은 장점으로 휴대용 전자기기 및 산업 장비에 널리 사용되고 있지만, 과충전 및 물리적 손상으로 인한 과열 또는 발화의 위험이 있어 사용 시 각별한 주의와 예방이 필요하다. 리튬이온배터리와 관련된 화재사고는 특성상 빠른 대응이 필수로 사전에 체계적인 비상대응 계획을 수립하는 것이 중요하다. 먼저 다양한 비상사태를 가정해 화재, 폭발, 누출 등 여러 상황을 포함하여 각 상황에 대한 구체적인 대응 방안을 마련해야 한다. 또한 비상상황에 신속하고 효과적으로 대응하기 위해 비상대응 조직을 구성, 비상대응 훈련과 정기 점검이 진행되어야 한다.

반드시 기억하기! 리튬이온배터리 사고 예방법

구매할 때	· KC공식인증 리튬이온배터리 제품 구매
사용할 때	<ul style="list-style-type: none"> · 파손된 배터리 사용 금지 · 습도 높은 장소 피하기 · 사용 중 이상 증상 감지되면 사용 금지 (이상한 냄새나 소리, 변색, 지나치게 뜨거운 열기, 모양 변형, 누출액 등) · 제품 고장 시 전문가에게 수리 의뢰 · 사용 중 고온 및 충격 주의 · 배터리는 올바르게 제품에 연결
충전할 때	<ul style="list-style-type: none"> · 베개 아래·침대·소파 등 가연물이 많은 곳에서 충전 금지 · 충전 완료 후 코드 뽑기 및 연결선 제거 · 전기차 등 승용 기계의 고용량 배터리 충전은 벽면 콘센트에 직접 연결 · 승용 기계 충전 시, 넘어지지 않게 평평하고 건조한 곳에서 충전 · 현관 등 탈출로에서 충전 금지 · 과충전 또는 방전상태 확인

출처 : 소방청