



BCS

Battery Containment System

배터리 보호 시스템

BCS (Battery Containment System)



MISTRAL
INC.



 **AIDIOS**
(주)아이디오스



BCS

Battery Containment System

배터리 보호 시스템



BCS는 휴대가 가능한 리튬이온 배터리 보관 용기입니다.



Brentronics BB2590 배터리
최대 4개까지 보관



총 배터리 부하 약 1200와트



완전 적재 시 무게
50파운드(약 22.7kg) 미만



Safety

BCS는 열폭주 현상 시 발생할 수 있는 모든 가스와 위험 요소들을 내부에 봉쇄하여 배터리 간 전파를 방지합니다. 추가적인 안전을 위해 용기 뚜껑마다 열 지시계가 부착되어 있어 내부에서 점화가 발생했는지를 열기 전에 확인할 수 있습니다.

Mobility

BCS는 항공, 지상, 수중에서 배터리를 안전하게 운송 및 보관하는 데 사용될 수 있습니다. 여러 개의 용기를 운송할 때 공간 절약을 위해 손쉽게 적재가 가능합니다. 사용자의 요구에 따라 다양한 배터리를 수납할 수 있도록 맞춤형 제작도 가능합니다.

기술 사양

배터리는 특수 제작된 열 완화 "엔벨로프"에 보관되어 한 배터리에서 점화가 발생할 경우 배터리 간의 열전이를 제한합니다. 각 BCS 용기에는 필요 시 손쉬운 압력 방출을 위해 상단에 부착 가능한 압력 해제 밸브가 있습니다. 선택적으로 필터를 사용하여 열폭주 이후 압력 방출 과정에서 발생하는 유해 가스를 걸러낼 수도 있습니다.

용기 길이	23인치(약 58.4cm)
용기 너비	12.5인치(약 31.8cm)
용기 높이	12.5인치(약 31.8cm)
용기 무게(비어 있을 때)	34.5파운드(약 15.6kg)
용기 용량	1200와트



수명 주기 및 유지보수

다회 사용 가능

BCS는 열폭주 현상 이후에도 여러 차례 사용할 수 있으며, 운송 중 충격이나 진동으로부터 배터리를 보호하는 역할도 합니다.

최소 유지보수

BCS의 유지 보수는 최소한만 필요하며, 뚜껑의 O-링은 3년마다 교체하고 압력 해제 밸브는 2년마다 테스트해야 합니다.



사건 사례

KBS NEWS

서울 공항철도 열차서 보조배터리 화재... 승객 하차 조치

2025.03.22 박민철 기자

오늘(22일) 오전 11시 20분쯤, 서울 강서구 마곡나루역에서 디지털미디어시티 역으로 향하던 공항철도 열차에서 승객이 갖고있던 보조 배터리에서 불이 났습니다.



연합뉴스

국내 항공기 기내 배터리 화재 5년간 13건... 대부분 연기·그을음 그쳐

2025.01.31 이우혁 기자

국토교통부 항공철도사고조사위원회(항철위)는 프랑스 항공사고조사위원회(BEA)와 사고기 위험관리평가를 한 뒤 현장 감식 일정을 정할 것이라고 30일 밝혔다.항철위는 "항공기에는 약 3만 5900파운드의 연료와 승객용 비상 산소 용기 등 위험물이 실려 있는 상태"라며 "폭발 등 2차 사고를 예방하기 위해 동체 화물칸 손상 여부, 항공기 연료 제거 필요성, 비상 산소 용기 분리 등 안전조치에 대한 점검이 먼저 필요한 상황"이라고 설명했다. 사진은 에어부산 사고기.



JTBC 뉴스

중국서 홍콩항공 여객기 기내 보조배터리 추정 화재 ...생수로 진화

2025.03.21 김태인 기자

중국 항저우에서 홍콩으로 가던 홍콩항공 여객기에서 보조배터리 발화로 추정되는 화재가 발생해 항공기가 비상 착륙했습니다. 현지시간 21일 홍콩 일간지 심타오와중국중앙TV 등에 따르면 전날 중국 항저우에서 이륙 후 비행 중이던 홍콩행 홍콩항공 HX115편 여객기의 기내 선반에서 불이 났습니다.

