

DATA BULLETIN

리튬 배터리 재료의 탄소 및 황 분석

지속 가능한 모빌리티 또는 보다 효율적인 휴대용 가전제품을 위한 새로운 도전에 직면한 리튬 이온 배터리는 핵심 기술로 인식되고 있습니다. 리튬 이온 배터리의 지속 가능성과 효율성에 초점을 맞추려면 가장 성능이 우수한 재료 조합으로 배터리를 제작하는 것이 중요합니다.

리튬 인산철(LFP) 또는 니켈-망간-코발트(NCM/NMC)는 전기 자동차(EV) 또는 가전제품과 같은 주류 시장에서 리튬 이온 배터리에 가장 많이 사용되는 양극재 중 하나입니다. 이 두 원소의 농도가 충전/방전 속도, 배터리 용량, 리튬 소재의 전기 화학에 영향을 미칠 수 있기 때문에 탄소와 황 함량을 측정하는 것은 매우 중요합니다.

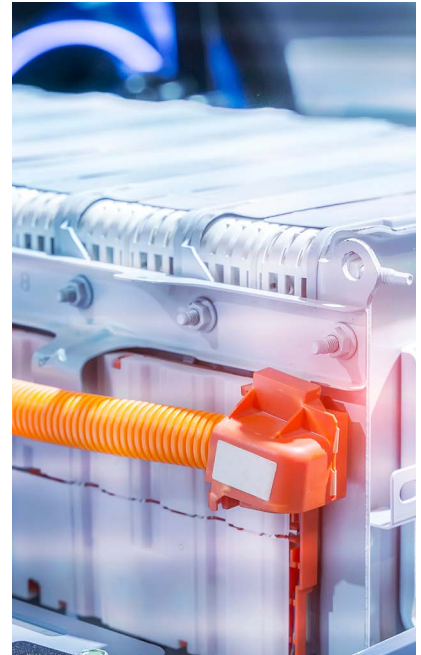
해당 시료 100 g을 EXACC® WS 텅스텐/주석 가속기(2 스쿱/2 g) 및 EXACC® FE 철 가속기(1 스쿱/0.5 g)와 함께 ELCUP® CS 세라믹 도가니에 계량했습니다. 시료는 inductar® CS cube 탄소 및 황 분석기로 분석했습니다. 각 물질에 대해 3개의 복제본을 측정했습니다.

소재	평균 탄소 함량 [%]	평균 황 함량 [%]	탄소 절대 표준편차 [%]	황 절대 표준편차 [%]
인산철 리튬	1.2858	0.0152	0.0044	0.0006
삼원계 리튬	0.0166	0.0004	0.0821	0.0003

inductar® CS cube 고주파 적외선 탄소 및 황 분석기는 작동 프로세스를 단순화할 뿐만 아니라 리튬 배터리 재료에 대한 탄소 및 황 테스트 요구 사항을 완벽하게 충족하는 매우 정확한 결과를 얻을 수 있습니다.

사용 기기:
inductar® CS cube

상세 설정:
모드: CS
샘플: 리튬 이온 배터리용
음극재 분말



이에이 코리아 주식회사
경기도 하남시 조정대로 150
하남지식산업센터(ITECO) 768호
전화 031-790-1308, 팩스 031-790-1309
info@ea-korea.com | www.ea-korea.com

Elementar Analysensysteme GmbH
Elementar-Straße 1
63505 Langenselbold (Germany)
Phone: +49 (0) 6184 9393-0
info@elementar.com | www.elementar.com

