

14500 원통형 배터리 케이스 (셀 조립 및 연구용 안전 캡 및 가스켓 포함)

품목 번호: FZ11



소개

정밀 리튬 셀 제조를 위해 설계된 이 14500 원통형 배터리 케이스는 최고급 일본산 SPCC 강철, 고급 니켈 도금, 통합형 안전 벤트 캡, 그리고 기밀 밀봉, 낮은 내부 저항 및 우수한 사이클 신뢰성을 보장하는 순수 PP 가스켓을 특징으로 합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 배터리 R&D	학계 및 산업 연구에서의 맞춤형 활성 양극/음극 재료의 정밀 프로토타이핑.	표준화된 14500 폼 팩터로 재현 가능한 테스트 지표 및 신뢰할 수 있는 수명 비교 보장.
고출력 휴대용 전자 기기	고성능 손전등, 휴대용 장치 및 원격 측정 도구를 위한 소형 14500 원통형 셀 제작.	낮은 내부 저항으로 높은 방전율에서의 온도 발열 최소화.
의료 기기 전원 시스템	무선 진단 도구, 휴대용 모니터 및 수술 장비를 위한 신뢰할 수 있는 전원 공급원 캡슐화.	엄격한 치수 정확도와 결합 없는 기밀 밀봉으로 현장 안전성 및 보관 수명 극대화.
스마트 미터링 및 IoT 센서	원격 환경 감지 및 산업용 원격 측정을 위해 설계된 장수명 1차 및 2차 셀 제조.	우수한 염수 분무 부식 저항으로 케이스 열화 없이 다년간의 실외 내구성 보장.
맞춤형 다중 셀 배터리 팩	직렬-병렬 스트링 연결을 위해 고수율 초음파 또는 스폿 용접이 필요한 자동화 모듈 조립.	신뢰할 수 있는 스폿 용접 인장 강도($\geq 5\text{kg}$)로 심한 진동 하에서도 용접 분리 방지.
나트륨 이온 및 대체 화학	새로운 유기 액체 전해질 및 고체 전해질 계면(SEI) 안정화 연구를 위한 실험적 봉입.	화학적으로 안정적인 니켈 도금 표면으로 촉매 금속 용해 및 전해질 오염 방지.

사양 항목	기술 표준 및 성능 값 (FZ11)
제품 품번	FZ11
호환 셀 폼 팩터	14500 원통형 (14mm 직경 등급)
캔 기재 재질	일본산 SPCC 냉간 압연 강철
캔 벽 두께	0.30 mm
탑 캡 구조	상부 캡: SPCC 강철 (더블 브라이트 마감) / 하부 디스크: 순수 알루미늄
캔 니켈 도금 두께	$\geq 2.5\ \mu\text{m}$
탑 캡 니켈 도금 두께	4.0 – 6.0 μm
밀봉 가스켓 재질	100% 순수 폴리프로필렌 (PP, 첨가제 없음, 재생 수지 제외)
가스켓 색상	백색
내부 저항 (캡 어셈블리)	$\leq 0.6\ \text{m}\Omega$
방폭 배출 압력	$2.7 \pm 0.3\ \text{MPa}$
스폿 용접 성능	스파크 없음, 가용접/냉간 용접 없음, 접합부 인장 강도 $\geq 5.0\ \text{kg}$
그루빙 및 크리핑 무결성	그루브 비드 또는 크리프 돌레를 따라 니켈 벗겨짐, 박리 또는 미세 균열 없음
염수 분무 부식 저항	전기도금 강철 염수 분무 표준 참조 (녹 반점 ≤ 1 , 개별 녹 면적 $\leq 1.0\ \text{mm}^2$)

사양 항목	기술 표준 및 성능 값 (FZ11)
표면 품질	버(burr) 없는 캔 입구, 매끄러운 내/외부 벽, 평평한 바닥, 드로잉 자국/피트 없음
환경 규제 준수	RoHS / POSH 준수