

영구 자석에서 산소, 질소 및 수소 측정

영구 자석은 전기 자동차나 풍력과 같은 재생 에너지에 중요한 역할을 합니다. 또한 철, 코발트 또는 니켈 기반의 특수 자성 합금은 스피커, 전기 발전기, 전기 모터 또는 기타 전기 애플리케이션에 사용됩니다. 산소, 질소, 수소 농도는 자성 및 기계적 특성에 결정적인 영향을 미칩니다. 자석의 기능과 자력은 산소, 질소, 수소의 농도에 따라 크게 달라집니다.

자성 합금의 고온 용해에는 용해로 파라미터와 가속제의 개별 최적화가 필요합니다. 자성 특성으로 인해 이러한 재료는 전자기장과 강하게 상호 작용하여 유도로의 온도가 급격히 상승하고 inductar ONH cube에 사용되는 자기 공급 메커니즘과 충돌하게 됩니다. 따라서 사용한 ELCAPS ONH 니켈 캡슐은 inPress 니켈 캡슐 프레스로 닫을 것을 권장합니다. 합금을 자화시키면 분석이 더욱 용이해집니다.

주로 NdFeB 망간을 분석했습니다. 각 샘플은 세 번 분석했습니다. 샘플 질량은 100 mg에서 500 mg 사이로 다양했습니다. 모든 시료에 니켈 캡슐(ELCAPS ONH)을 사용했습니다. 자성이 강한 시료 물질을 캡슐 안에 유지하기 위해 캡슐을 조심스럽게 닫았습니다.

소재	O [%]	SD	N [%]	SD	H [%]	SD
NdFeB	0,1176	0,0103	-	-	-	-
NdFeB	0,9986	0,0620	0,0370	0,0006	0,01036	0,00178
Magnet	0,1763	0,0044	0,0358	0,0044	-	-

inductar® ONH cube는 산소, 질소 및 수소 분석에 대해 낮은 검출 한계와 높은 정밀도를 보여줍니다. 이러한 특수 합금은 산소, 질소 및 수소 농도 변화에 따라 기능이 변경되므로 제품 품질을 보장하기 위해서는 원소 분석이 중요합니다.

사용 기기:

inductar® ONH cube

상세 설정:

캐리어 가스: 헬륨

샘플: 자석 조각 100 - 500 mg



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

