

## 영구 자석의 탄소 및 황 측정

영구 자석은 전기 자동차나 풍력과 같은 재생 에너지에 중요한 역할을 합니다. 철, 코발트 또는 니켈 기반의 특수 합금은 스피커, 전기 발전기, 전기 모터 또는 기타 전기 애플리케이션에 사용됩니다. 탄소와 황의 농도는 자기 및 기계적 특성에 매우 중요합니다. 탄소 농도에 따라 기능이 달라지는 반면, 황 원자는 대부분 불순물입니다.

이러한 특수 합금의 연소 분석에는 가열로 파라미터와 가속재의 개별 최적화가 필요합니다. 이러한 재료는 자성 특성으로 인해 전자기장과 강하게 상호작용하여 온도가 급격히 상승합니다. 이로 인해 기존 도가니에서는 스파터 현상이 발생할 수 있지만, 엘리멘터의 혁신적인 컵 구조는 이를 방지하여 연소 튜브의 수명을 연장하고 청소 및 유지보수 작업을 최소화합니다.

영구 자석 생산에 사용되는 세 가지 합금의 탄소 및 유황 함량을 분석했습니다. 각 샘플은 네 번 분석했습니다. 시료 질량은 250~600 mg으로 다양했습니다. CoSm의 경우 EXACC WS(2 g)를 가속재로 사용했고, NdFeB의 경우 EXACC WS(2 g)와 EXACC FE(0.5 g)를 적용했습니다.

소재	C [ppm]	표준편차	S [ppm]	표준편차
CoSm	155	4	< 1	n.a.
NdFeB	417	7	17	2

inductar® CS cube는 탄소 및 황 분석에 대해 낮은 검출 한계와 높은 정밀도를 보여줍니다. 이러한 특수 합금은 탄소 및 황 농도 변화에 따라 기능이 변경되므로 제품 품질을 보장하기 위해서는 원소 분석이 중요합니다.

inductar® CS cube는 작동이 간단하고 서비스가 용이하여 품질 보증에 이상적인 기기입니다.

**사용 기기:**

inductar® CS cube

**상세 설정:**

캐리어 가스: 산소

샘플: 금속 조각 250 - 600 mg

**적용 표준:**

ASTM E1019



**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

