

강철의 탄소 및 황 농도 측정

강철은 건물이나 교량과 같이 수년 동안 지속되어야 하는 건설 작업에 많이 사용되어 왔고 앞으로도 계속 사용될 것입니다. 이러한 대부분의 공사에 사용되는 강철은 무거운 하중을 견뎌야 하기 때문에 모든 용도에 적합한 강철을 선택하는 것이 매우 중요합니다. 특히 탄소 함량은 용도에 맞게 재료 특성을 조정하는 데 중요합니다. 목표 탄소 함량에서 조금만 벗어나도 강철의 기계적 특성이 크게 달라질 수 있습니다. 이로 인해 고장 위험이 높아질 수 있습니다. CS 모드에서 inductar® EL cube는 분석된 강재가 용도에 적합한지 C 및 S 함량을 쉽게 결정할 수 있습니다.

CS 모드에서 inductar EL cube의 성능을 입증하기 위해 시료 무게가 500 mg~1 g 인 다양한 강철 시료를 분석했습니다. 필요한 온도에 도달하기 위해 세라믹 도가니의 시료에 가속제(2g EXACC WS)를 추가했습니다.

재질	탄소 [%]	황 [%]
마레이징강 C : 0.0018 ± 0.0003 S : 0.0025 ± 0.0003	0.0021 ± 0.0001	0.0025 ± 0.0001
쾌삭강 C : 0.181 ± 0.001 S : 0.126 ± 0.003	0.182 ± 0.001	0.124 ± 0.002
탄소강 C : 1.277 ± 0.009 S : 0.011 ± 0.0006	1.285 ± 0.003	0.011 ± 0.0003
비합금강 C : 0.0550 ± 0.0017 S : 0.0213 ± 0.0010	0.0541 ± 0.0002	0.0214 ± 0.0001

위 표에 제시된 결과는 측정의 뛰어난 재현성뿐만 아니라 높은 정확도를 보여줍니다. Inductar EL cube를 CS 모드에서 ONH 모드로 전환하면 산소, 질소 및 수소 함량도 측정할 수 있습니다. 이 간편한 전환은 30분 이상 걸리지 않으며 사용자는 시료에 대한 더 많은 정보에 액세스할 수 있습니다.

사용 기기:

inductar® EL cube , CS mode

상세 설정:

캐리어 가스: 산소

샘플: 강철 500-1000 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

