DATA BULLETIN

elementar
EXCELLENCE IN ELEMENTS

특수한 원소 조성을 가진 물질에 대한 높은 정확도의 CHNS 분석

일부 물질은 특수한 원소 비율을 가지고 있습니다. 이러한 화합물의 원소 분석을 위한 전제 조건은 기기의 뛰어난 분석 재현성과 측정의 엄격한 매트릭스 독립성입니다. 이를 위해서는 모든 상황에서 항상 매트릭스 영향이 없는 가스 분리 시스템뿐만 아니라 완전 연소를 통해 시료를 기체 상으로 정량적으로 변환해야 합니다. UNICUBE®는 이러한 모든 요구 사항을 충족합니다.

다양한 순수 화학 물질을 주석(tin) 보트에 계량하고 표준 메소드로 분석했습니다. 이론적 및 분석된 CHNS 함량과 분석의 절대 표준편차는 아래 표에 나와 있습니다. 일부 물질은 98% 이상의 순도로 구할 수 없었다는 점에 유의하시기 바랍니다.

샘플	(n=x)	탄소 [%]	수소 [%]	질소 [%]	황 [%]
멜라민 ≥99 %	theory analysis	28.54 28.62 ± 0.02	4.76 4.75 ± 0.02	66.60 66.66 ± 0.04	-
스테아르산 ≥99 %	theory analysis	76.00 76.07 ± 0.03	12.75 12.73 ± 0.03	-	-
비스무티올* 98 %	theory analysis	15.99 15.93 ± 0.04	1.34 1.34 ± 0.02	18.64 18.68 ± 0.04	64.03 63.94 ± 0.09
안트라센 ≥99 %	theory analysis	94.34 94.27 ± 0.04	5.66 5.63 ± 0.03	-	-
BBOT** ≥99 %	theory analysis	72.52 72.59 ± 0.05	6.09 5.95 ± 0.02	6.51 6.51 ± 0.05	7.44 7.32 ± 0.09

* 1,3,4-thiadiazole-2,5-dithiol

**2,5-bis(5-tert-buty-benzoxazol-2-yl)thiophene

이 데이터는 유니큐브가 극한의 원소 비율을 가진 물질을 정확하게 분석하는 데 있어 독보적이라는 것을 보여줍니다. 산소 랜스는 시료를 기체 상태로 정량적으로 전환하는 데 필요한 정확한 지점인 연소 지점으로 산소를 직접 전달합니다. 특허받은 온도 프로그래밍 탈착(TPD) 가스 분리는 피크 중첩이 발생하지 않도록 보장하여 최상의 피크 통합 결과를 얻을 수 있습니다. 큰 피크 옆에 있는 극히 작은 피크도 유니큐브를 통해 항상 안정적으로 분리할 수 있습니다.

사용기기:
UNICUBE®

상세설정:
모드: CHNS
샘플: 2-4 mg 순수 화학 물질

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

03 / 2023 A