

DATA BULLETIN



폴리머의 고정밀 저농도 질소 분석

TUNICUBE® trace는 잘 정립된 듀마 연소법과 고유한 기준 안정성을 갖춘 열전도도 검출기(TCD)를 결합하여 전례 없는 질소 농도 검출 한계인 10 ppm의 검출 한계를 제공하도록 개발되었습니다. 이로써 듀마 연소법을 통해서만 매트릭스 독립적으로 실현할 수 있는 고체의 낮은 ppm 수준 질소 분석의 오랜 문제를 해결했습니다.

다양한 폴리머 시료의 무게를 측정하고 포장된 시료에 남아있는 공기를 제거하기 위해 수동 프레스 도구로 압축했습니다. 측정값의 평균 질소 농도, 절대 표준편차 및 상대 표준편차는 아래와 같습니다.

샘플	질소 [ppm]	표준편차 [ppm]	상대표준편차 [%]
폴리프로필렌 그레놀	122	13	11
폴리에틸렌 그레놀	1985	25	1
폴리에틸렌 호일	56	4	7
HDPE 그레놀	342	13	4
미지 폴리머 A	627	16	3
미지 폴리머 B	47926	15	<1

측정 결과는 폴리머의 질소 농도 분석에서 인상적인 성능을 보여줍니다. 위의 예에서 질소 농도가 56 ppm인 폴리에틸렌 호일 샘플은 320~340 면적 단위의 검출기 신호를 생성했습니다. 블랭크 신호는 약 0~5 에어리어 유닛에 불과하므로 이 신호는 TCD 검출기에서 감지된 거대한 피크를 나타냅니다. 이는 훨씬 낮은 농도의 질소도 여전히 강력하고 신뢰할 수 있는 방식으로 검출할 수 있음을 보여줍니다.

따라서 UNICUBE trace는 최고의 검출 한계와 최고의 정확도, 도구가 필요 없는 유지보수, 탁월한 기기 가동 시간 및 업계 최저 소음 방출을 결합하여 원소 분석 실험실의 진정한 강자입니다.

사용 기기:

UNICUBE® trace

상세설정:

모드: N

샘플: 10-20 mg 폴리머



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

