

DATA BULLETIN



UNICUBE® trace 를 이용한 나이트로셀룰로오스 분석

나이트로셀룰로오스는 폭발물로만 알려진 것이 아니라 제약 산업에서도 사용 됩니다. 예를 들어, 생화학 실험실에서 “웨스턴 블롯”의 한 성분입니다.

나이트로셀룰로오스의 질소 함량은 물리 및 화학적 특성을 결정하는 가장 중요한 매개 변수 중 하나입니다. 나이트로셀룰로오스의 질화 속도를 결정하기 위한 총 질소 함량은 다양한 크로마토그래피 또는 습식 화학 방법을 사용하여 분석할 수 있으며, 대부분 길고 지루한 시료 처리와 복잡한 보정이 필요합니다.

절대 질소 함량을 정량 분석하는 빠른 일상적인 방법은 고온 연소 후 열전도도 검출기(예: UNICUBE trace)를 사용하여 질소를 검출하는 것입니다.

세 가지 나이트로셀룰로오스 샘플의 무게를 주석 보트에서 측정하고 UNICUBE trace로 분석했습니다. 샘플 모두 표준 방법을 사용하여 10회 분석했습니다. 일일 보정 계수를 결정하기 위해 아세트아닐라이드를 사용했습니다.

샘플	질소 [%]	샘플	질소 [%]	샘플	질소 [%]
나이트로 셀룰로오스 #1	13.561	나이트로 셀룰로오스 #2	12.080	나이트로 셀룰로오스 #3	11.057
	13.512		12.058		11.012
	13.522		12.064		11.026
	13.488		12.021		11.070
	13.511		12.044		11.065
	13.540		12.067		11.045
	13.533		12.083		11.091
	13.533		12.063		11.058
	13.539		12.069		11.077
	13.539		12.060		11.068
평균 표준편차	13.528 0.020	평균 표준편차	12.061 0.018	평균 표준편차	11.057 0.024

폭발물 연소 시 발생하는 고압은 분석 결과에 영향을 미치지 않습니다. 50mg의 큰 시료 크기 덕분에 분석 전에 시료를 분쇄할 필요 없이 불균일한 시료도 분석할 수 있습니다.

사용 기기:

UNICUBE® trace

실험상세:

모드: 질소

샘플: 50 mg 나이트로셀룰로오스



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

