

DATA BULLETIN



rapid N exceed®를 사용한 니트로셀룰로오스 분석

니트로셀룰로오스는 폭발물뿐만 아니라 제약 산업에서도 사용됩니다. 예를 들어, 생화학 실험실에서 “웨스턴 블롯”의 한 성분입니다.

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

절대 질소 함량을 정량화하는 빠른 일상적인 방법은 고온 연소 후 열전도도 검출기로 질소를 검출하는 것입니다(예: rapid N exceed 사용).

세 가지 니트로셀룰로오스 샘플을 주석 보트에서 무게를 측정하고 rapid N exceed 로 분석했습니다. 두 샘플 모두 표준 방법을 사용하여 10 회 분석했습니다. 동일 보정 계수를 결정하기 위해 아세트산아미드를 사용했습니다.

샘플	질소 [%]	샘플	질소 [%]	샘플	질소 [%]
니트로 셀룰로오스 #1	13.561	니트로 셀룰로오스 #2	12.118	니트로 셀룰로오스 #3	11.131
	13.520		12.124		11.116
	13.573		12.139		11.055
	13.515		12.156		11.080
	13.514		12.129		11.044
	13.529		12.119		11.008
	13.561		12.107		11.082
	13.517		12.113		11.046
	13.487		12.136		11.102
	13.550		12.098		11.148
평균 표준편차	13.533 0.027	평균 표준편차	12.124 0.017	평균 표준편차	11.081 0.044

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

사용기기:

rapid N exceed®

상세설정:

캐리어 가스: CO₂

샘플: 니트로셀룰로오스 50 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

