

# rapid N exceed

단백질 분석을 재고할 시간



낮은 분석 비용



고품질 데이터



극도의 내구성



고도의 샘플 처리량

rapid N  exceed



# rapid N exceed

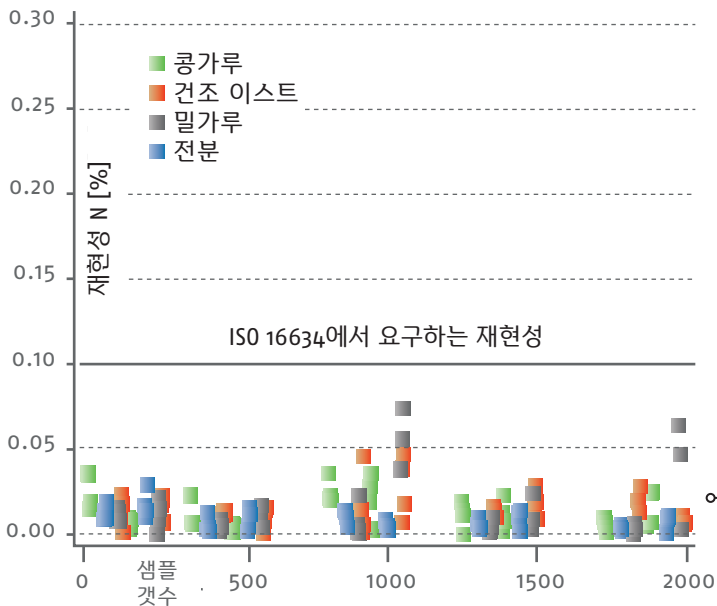
정밀도와  
분석 코스트에  
새로운 표준을 세운다

## 특장점

- 샘플당 최저 비용
- 저렴한 CO<sub>2</sub> 캐리어 가스
- 2,000개 이상의 샘플을 분석할 수 있는 EAS REDUCTOR®
- 빠른 분석(3-4분)
- 하루에 300회 측정
- 사용의 용이성

더 빠르고 정확하며 비용 효율적이면서 환경친화적인 rapid N exceed®는 Dumas 고온 연소법을 기반으로 단백질 분석을 위한 새로운 표준을 설정합니다. 저렴한 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)를 캐리어 가스로 채용함과 동시에 특허 출원 중인 EAS REGAINER®

기술은 샘플의 분석 비용을 크게 줄이며 연속으로 측정할 수 있는 샘플의 수를 배가시키고 기기의 유지 관리 시간을 단축합니다. 새로운 rapid N exceed는 고도의 정밀도와 높은 감도를 나타냅니다.



② rapid N exceed®를 사용하여 다양한 매트릭스의 샘플 2,000개 이상을 연속적으로 분석하면서 뛰어난 반복성을 보입니다.

각 데이터 포인트는 해당 규범(norm)에 따라 보정된 결과입니다.

규범에서 요구하는 재현성은 실선으로 표시되어 있습니다.

## 샘플당 최저 분석 비용

특허받은 EAS REGAINER 기술과 지능형 세라믹 산소 튜브 기술을 채택하여 rapid N exceed는 환원제의 소비를 크게 줄이고, 환원 튜브를 교체하지 않고 2,000개의 샘플을 지속적으로 테스트할 수 있습니다.

동시에 rapid N exceed는 보다 경제적인 CO<sub>2</sub>를 캐리어 가스로 채택하여 단일 시료당 분석 비용도 크게 줄입니다.

## 최고의 시료 처리량

rapid N exceed는 빠른 질소/단백질 분석 성능을 제공하여 전체 분석을 4분 이내에 완료합니다. 기기가 작동하는 동안 샘플링 트레이가 열려 있어 언제든지 샘플을 다시 로드할 수 있습니다.

이 기기는 야간 무인 작동을 위해 설계되었으며 루틴 분석 기준 하루에 300개의 샘플을 처리할 수 있습니다.

## 신뢰도 높은 분석 결과

rapid N exceed는 시료 산화 영역에 직접 산소를 정밀하게 주입하고 업계에서 입증된 촉매 연소 기술로 정확하고 정밀한 분석 결과를 획득합니다. 분해하기 어려운 샘플에 대해서도 매트릭스 효과가 없는 측정 결과를 제공합니다.

이 기기는 시간 소모적인 잦은 검량 작업과 값비싼 특수 표준 물질의 조달이 필요하지 않습니다. 이들 모두는 사용자에게 신뢰할 수 있는 고품질 데이터와 ppm 범위의 낮은 검출 한계를 제공합니다.

## 미래에 투자

rapid N exceed는 뛰어난 안정성과 우수한 긴 수명을 제공합니다. 특히 고온 연소로와 열전도도 검출기(TCD)의 열감지 셀에 대해서는 10년 보증을 제공합니다.

잘 알려진 것과 같이 Elementar의 장기적인 기술 지원 정책은 해당 제품의 생산 종료 후 최소 10년 동안 예비 부품을 제공하는 것입니다. 그 결과 고객의 총 소유비용이 현저히 낮아지고 투자 수익에 대한 확신을 고객에게 제공합니다.

## DUMAS, 올바른 선택



Elementar의 모든 원소 분석기는 최소한의 시료 전처리와 연중무휴 24시간 안전한 무인 작동을 위해 설계되었습니다. Elementar의 기기들은 안전하고 간단하며 환경 친화적인 Dumas 고온 연소법을 사용합니다.

시간이 많이 소요되는 습식 화학법인 기존의 Kjeldahl법처럼 농축 산을 끓이지 않고 유독성 폐기물이 없으며 유리 제품을 광범위하게 세척할 필요가 없습니다. 샘플 전처리 및 샘플 분해를 포함한 전체 분석 과정을 약 4분 이내에 완료합니다.

Dumas 고온 연소법은 곡물과 밀가루, 전분 등과 같은 많은 응용 분야에서 질소/단백질 함량 측정법의 표준이 되었습니다.

## 신뢰도 높은 분석 결과

rapid N exceed는 시료 산화 영역에 직접 산소를 정밀하게 주입하고 업계에서 입증된 촉매 연소 기술로 정확하고 정밀한 분석 결과를 획득합니다. 분해하기 어려운 샘플에 대해서도 매트릭스 효과가 없는 측정 결과를 제공합니다.

이 기기는 시간 소모적인 잦은 검량 작업과 값비싼 특수 표준 물질의 조달이 필요하지 않습니다. 이들 모두는 사용자에게 신뢰할 수 있는 고품질 데이터와 ppm 범위의 낮은 검출 한계를 제공합니다.

## 미래에 투자

rapid N exceed는 뛰어난 안정성과 우수한 긴 수명을 제공합니다. 특히 고온 연소로와 열전도도 검출기(TCD)의 열감지 셀에 대해서는 10년 보증을 제공합니다.

잘 알려진 것과 같이 Elementar의 장기적인 기술 지원 정책은 해당 제품의 생산 종료 후 최소 10년 동안 예비 부품을 제공하는 것입니다. 그 결과 고객의 총 소유비용이 현저히 낮아지고 투자 수익에 대한 확신을 고객에게 제공합니다.

## EAS REGAINER 기술



기존의 고온 연소 질소 분석기는 뜨거운 금속(구리, 텅스텐)을 사용하여 과도한 산소를 결합시키고 질소 산화물을 질소(N<sub>2</sub>)로 환원시킵니다.

이러한 종류의 분석기는 수백 번의 샘플 분석 과정에서 필연적으로 환원 금속의 수명에 문제를 발생시킵니다. Elementar는 유지보수를 극적으로 낮추는 새로운 방법을 개발했습니다. (특허 출원 중)

Elementar의 EAS REDUCTOR는 연소 단계에서 저렴한 EAS REGAINER에 의해 재생되므로 EAS REDUCTOR를 새로 교체하기까지 2,000개의 시료를 지속적으로 측정할 수 있습니다.

또한 캐리어 가스로 저렴한 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)를 사용하여 샘플 분석 비용을 크게 절감 합니다.



# 그 어느 때 보다 쉬워진 질소/단백질 분석!

시료	단백질 [%]	ABS. SD [%]
애완동물 사료	5.88	0.1
이스트	13.81	0.1
건조 이스트	46.44	0.1
밀가루	10.81	0.03
콩가루	35.06	0.1
녹말 1	0.11	0.01
녹말 2	0.21	0.01
밀기울	15.75	0.1
글루텐	68.44	0.1
치즈	34.06	0.1
훈제 소시지(COLD CUT)	21.56	0.6
슬러지*	2.58	0.02

샘플 중량: 200-300 mg, 단백질 계수: 6.25

\* 총 질소 함량

## 신뢰할 수 있는 품질

당사의 소모품 및 예비 부품은 최고의 품질 기준과 신뢰성을 충족하도록 설계되었고 국제 규범 및 표준에 따라 인증 및 검증되었습니다. 우리는 부품 및 화학 물질의 품질에 대해 타협하지 않습니다. 이는 기기의 긴 수명을 보장하기 위한 전제 조건입니다.

## 규범 및 표준

rapid N exceed는 ISO 16634-1, ISO 16634-2, ISO 14891, ICC 167, EBC 3.3.2, EBC 4.3.2, EBC 8.9.2, EBC 9.9.2, AOAC 990.03, AOAC 992.15, AOAC 992.23, AOAC 993.13, AOAC 997.09과 같은 대다수의 국제 식품, 사료 및 비료 표준뿐만 아니라 Lufa와 DIN과 같은 다양한 국가 표준을 따릅니다.

## 이상적인 솔루션

- 기업 식품 생산 시설
- 식품 분석 실험실
- 공공 식품 및 농업 실험실
- 학술 연구 그룹

## 샘플 유형

- 식음료
- 식품 보조제
- 동물 사료
- 애완동물 사료
- 비료



### 낮은 분석 비용

환원제 및 산소 소비량이 적습니다. 고가의 헬륨 가스를 대체하여 적절한 가격의 캐리어 가스를 대안으로 활용합니다.



### 고품질 데이터

고성능 연소를 통한 뛰어난 정밀도와 정확도, 매트릭스 독립적인 결과, 검량선의 장기적 안정성을 바탕으로 최고의 데이터 품질을 제공합니다.



### 극도의 내구성

첨단 기술로 내구성과 수명이 뛰어납니다. 고온 연소로 및 열전도도 검출기(TCD)의 검출기 셀에 대한 10년 보증을 제공합니다.



### 고도의 샘플 처리량

연중무휴 24 시간 무인 작동을 위해 설계되었습니다. 최고의 실험실 효율성을 위한 업계 최고의 시스템 가동 시간을 제공합니다.

## Elementar - 뛰어난 원소분석을 위한 파트너

Elementar는 유기 및 무기 원소의 고성능 분석 분야에서 세계적인 선두 업체입니다. Elementar의 지속적인 혁신, 창의적인 솔루션 및 포괄적인 지원은 당사 제품이 80개 이상의 국가에서 농업, 화학, 환경, 에너지, 재료 및 법의학 분야 전반의 지속적인 과학적 진보를 보장합니다.

## 이에이 코리아 주식회사

경기도 하남시 조정대로 150 하남지식산업센터 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

