

DATA BULLETIN

rapid OXY cube®를 사용한 액체 연료의 산소 농도 측정

rapid OXY cube는 매트릭스에 구애받지 않고 매우 정확하게 산소 농도를 측정하는 전용 분석기입니다. 이 분석은 1,450 °C에서 산소를 일산화탄소로 열분해 변환하는 방식을 기반으로 합니다. 이 기기에는 액체 시료의 루틴 분석을 위해 vario 액체 샘플러를 장착할 수 있습니다.

rapid OXY cube에는 액체 시료의 자동 주입을 위한 vario 액체 샘플러가 장착되어 있습니다. 열분해 튜브에서 고체 시료용 애쉬 핑거는 흑연 펠트로 대체됩니다.

모든 샘플을 1.5 ml 바이알에 채우고 8 µl의 주입량을 사용하여 10 회 분석했습니다. 평균 산소 함량과 분석의 절대 및 상대 표준 편차는 아래와 같습니다.

샘플	산소 [%]	표준편차 [%]	RSD [%]
가솔린 E5 (5% 에탄올), A	2.468	0.010	0.40
가솔린 E5 (5% 에탄올), B	2.544	0.024	0.95
순수 바이오 디젤	11.095	0.026	0.24
디젤 B10 (10% 바이오디젤)	1.096	0.009	0.85

2개의 휘발유와 2개의 디젤 연료 샘플을 분석한 결과 표준편차가 0.01-0.03%에 불과한 우수한 결과를 보여주었습니다. 연속적으로 측정 중 시료의 산소 농도가 크게 변화하는 경우에도 메모리 효과가 나타나지 않았습니다.

rapid OXY cube는 연료의 산소 농도 분석에 가장 중요한 표준인 ASTM D5622, “환원 열분해에 의한 가솔린 및 메탄올 연료의 총 산소 측정을 위한 표준 시험 방법”을 완벽하게 준수합니다.

사용 기기:

vario Liquid Sampler를 장착한
rapid OXY cube®

상세설정:

캐리어 가스: 헬륨
샘플: 8 µl 액체 연료

적용 규정:

ASTM D5622



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

