

Bestimmung des Sauerstoffgehalts in Flüssigbrennstoffen mit Hilfe des rapid OXY cube

Der rapid OXY cube ist ein Analysator für hoch präzise und matrixunabhängige Konzentrationsmessung von Sauerstoff. Die Analyse basiert auf pyrolytischen Umsetzung von Sauerstoff in Kohlenmonoxid bei 1450 °C. Das Gerät kann für die routinemäßige Analyse von flüssigen Proben mit einem vario Liquid Sampler (VLS) ausgestattet werden.

Der rapid OXY cube wurde mit dem vario Liquid Sampler für automatische Einspritzung von flüssigen Proben ausgestattet. Im Pyrolyserohr wurde der Aschefinger mit Graphitfilz ersetzt.

Alle Proben wurden in 1.5 ml Probenfläschchen aufgefüllt und zehn mal mit einem Injektionsvolumen von 8 µl analysiert. Der mittlere Sauerstoffgehalt und die absolute und relative Standardabweichung sind unten dargestellt.

SAMPLE	O [%]	SD [%]	RSD [%]
Benzin E5 (5% Ethanol), A	2.468	0.010	0.40
Benzin E5 (5% Ethanol), B	2.544	0.024	0.95
reines Biodiesel	11.095	0.026	0.24
Diesel B10 (10% Biodiesel)	1.096	0.009	0.85

Die Analyse von 2 Benzin- und 2 Dieselpollen zeigen die hervorragende Reproduzierbarkeit von nur 0.01–0.03% (absolute Standardabweichung). Das Gerät zeigte keine Verschleppung trotz großer Sprünge im Sauerstoffgehalt der nacheinander gemessenen Proben.

Der rapid OXY cube ist mit ASTM D5622, "Standard Test Methods for Determination of Total Oxygen in Gasoline and Methanol Fuels by Reductive Pyrolysis" konform, die wichtigste Norm für die Analyse des Sauerstoffgehalts von Treibstoffen.

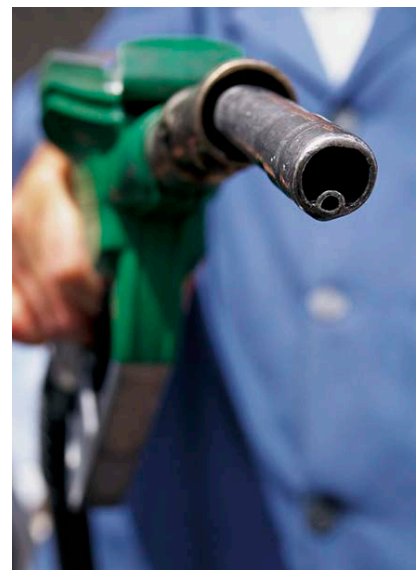
GERÄT:

rapid OXY cube mit vario Liquid Sampler

DETAILS:

Trägergas: Helium

Probe: 8 µl Flüssigbrennstoffe



NORM:

ASTM D5622

Elementar Analysensysteme GmbH

Elementar-Straße 1

63505 Langenselbold (Germany)

phone: +49 (0) 6184 9393-0

info@elementar.de | www.elementar.de

