

DIN EN ISO 2612:2024-06 (D)

Analyse von Erdgas - Biomethan - Bestimmung des Ammoniakanteils durch
Absorptionsspektroskopie mittels durchstimmbarer Laserdioden (ISO 2612:2023);
Deutsche Fassung EN ISO 2612:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	11
4 Sicherheitsvorkehrungen.....	12
5 Kurzbeschreibung.....	12
6 Gerät.....	13
6.1 NH ₃ -Analysator.....	13
6.2 Gaseinleitungseinrichtung.....	13
6.3 Temperatursensor.....	13
6.4 Drucksensor.....	13
6.5 Kalibrierausrüstung.....	13
6.5.1 Allgemeines.....	13
6.5.2 Druckregler für die NH ₃ -Flaschen.....	13
6.5.3 Durchflussregler.....	14
6.5.4 Durchflussmesser.....	14
6.5.5 Verdünnungsvorrichtung.....	14
6.5.6 Ausgangsverteiler.....	14
7 Reagenzien und Materialien.....	14
7.1 Methan.....	14
7.2 Kalibriergase.....	14
7.3 Inertgas.....	15
8 Probenahme.....	15
8.1 Allgemeines.....	15
8.2 Herstellungsmaterialien.....	15
8.3 Sauberkeit.....	15
8.4 Installation der Kalibriergasflasche.....	16
8.5 Druckregelung.....	16
8.6 Spülen von Reduzierventil und Transportleitungen.....	16
8.7 Durchflussregelung.....	16
8.8 Leckagekontrolle.....	16
9 Kalibrierung.....	17
9.1 Kalibrierverfahren.....	17
9.2 Häufigkeit der Kalibrierung.....	17
9.2.1 Mehrpunktkalibrierung.....	17
9.2.2 Null- und Spanpunktkalibrierung.....	17
10 Störungen.....	17
10.1 Störende Absorptionsmittel.....	17

10.2	Matrixgas	17
10.3	Spektroskopische Nebeneffekte: Gastemperatur, Gasdruck, räumliche Homogenität.....	18
10.4	Luftfeuchte und Kohlenstoffdioxid.....	18
11	Messverfahren.....	18
12	Angabe der Ergebnisse	18
12.1	Mengen und Einheiten.....	18
12.2	Unsicherheit.....	19
13	Prüfbericht	19
Anhang A (informativ) Leistungsmerkmale eines spektroskopischen Analysators zur NH ₃ -Analyse in Biomethan		20
Literaturhinweise		21

Tabellen

Tabelle A.1	— Beispielhafte Leistungsmerkmale eines OFCEAS- und eines UV/vis- NH ₃ -Analysators bei Prüfung in einer Laborumgebung	20
-------------	--	----