

E DIN EN ISO 2612:2023-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-09-08

Analyse von Erdgas - Biomethan - Bestimmung von Ammoniakanteil durch Absorptionsspektroskopie mittels durchstimmbarer Laserdioden (ISO/DIS 2612:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 2612:2023

Analysis of natural gas - Biomethane - Determination of ammonia content by Tuneable Diode Laser Absorption Spectroscopy (ISO/DIS 2612:2023); German and English version prEN ISO 2612:2023

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

9.2.1	Mehrpunktkalibrierung.....	14
9.2.2	Null- und Spankalibrierung	14
10	Störungen.....	14
10.1	Störende Absorptionsmittel	14
10.2	Matrixgas	14
10.3	Spektroskopische Nebeneffekte: Gastemperatur, Gasdruck, räumliche Homogenität.....	15
10.4	Feuchtigkeit und Kohlenstoffdioxid.....	15
11	Messverfahren.....	15
12	Angabe der Ergebnisse	15
13	Prüfbericht	16
Anhang A (informativ) Leistungsmerkmale eines spektroskopischen Analysators zur NH ₃ -Analyse in Biomethan		17
Literaturhinweise		18