

DIN EN ISO 2611-1:2024-10 (D)

Analyse von Erdgas - Biomethan-Bestimmung von halogenierten Verbindungen - Teil 1: HCl- und HF-Anteil durch Ionenchromatographie (ISO 2611-1:2024); Deutsche Fassung EN ISO 2611-1:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Symbole und Abkürzungen	11
4.1 Symbole	11
4.2 Abkürzungen	11
5 Kurzbeschreibung.....	12
6 Reagenzien und Verbrauchsmaterialien	12
6.1 Allgemeines.....	12
6.2 Wasser.....	12
6.3 Wässrige Lösungen	12
6.4 Chlorid- und Fluorid-Standard-Stammlösungen.....	12
6.5 Chlorid- und Fluorid-Standardlösungen.....	12
6.6 Chlorid- und Fluorid-Kalibrierlösungen.....	13
6.7 Blindwertlösung	13
6.8 Eluenten	13
6.9 Quarzfilter	13
6.10 Spritzenfilter.....	13
6.11 Sorptionsröhrchen.....	13
7 Prüfeinrichtung.....	14
7.1 Allgemeines.....	14
7.2 Ionenchromatographie-System	14
7.3 Qualitätsanforderungen an die Trennsäule	14
8 Probenahme und Vorbehandlung der Probe	15
8.1 Allgemeines.....	15
8.2 Probenahmeausrüstung.....	15
8.2.1 Filter	15
8.2.2 Kartuschen	15
8.2.3 Pumpe	15
8.3 Probenahme.....	15
8.3.1 Filterbasiertes Verfahren	15
8.3.2 Kartuschenbasiertes Verfahren	15
8.3.3 Gasvolumenmessung.....	16
8.4 Vorbehandlung der Probe	16
8.4.1 Filterbasiertes Verfahren	16
8.4.2 Kartuschenbasiertes Verfahren	16
9 Durchführung	16
9.1 Allgemeines.....	16

9.2	Kalibrierung.....	17
9.3	Messung.....	17
10	Berechnung	17
11	Angabe der Ergebnisse	19
12	Leistungskenngrößen.....	19
12.1	Überprüfung der Kalibrierung.....	19
12.2	Verfahrenskenndaten.....	19
13	Prüfbericht	19
Anhang A (informativ) Kenngrößen des Verfahrens		20
A.1	Analysebedingungen.....	20
A.2	Validierungsdaten.....	21
Anhang B (informativ) Dynamische Erzeugung von HCl und HF.....		22
Literaturhinweise		23

Bilder

Bild 1 — Ionenchromatographie-System.....	14
---	----

Tabellen

Tabelle A.1 — Erweiterte Unsicherheiten ($k = 2$), erhalten für das filterbasierte Verfahren bei den verschiedenen geprüften Gehalten	21
Tabelle A.2 — Erweiterte Unsicherheiten ($k = 2$), erhalten bei verschiedenen geprüften Gehalten für das kartuschenbasierte Verfahren mit Sorptionsröhrchen unter Einsatz eines dynamischen Gaserzeugers als Referenz	21