

ICS 75.060

Einsprüche bis 2023-12-27

Entwurf

Siehe Anwendungsbeginn

**Analyse von Erdgas –
Biomethan –****Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen durch thermische
Desorptionsgaschromatographie mit Flammenionisations- und/oder
Massenspektrometriedetektoren (TD-GC-FID/MS) (ISO/DIS 2620:2023);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 2620:2023**Analysis of natural gas –
Biomethane –Determination of VOCs by thermal desorption gas chromatography with flame ionization
and/or mass spectrometry detectors (TD-GC-FID/MS) (ISO/DIS 2620:2023);
German and English version prEN ISO 2620:2023Analyse du gaz naturel –
Biométhane –Détermination des COVs par chromatographie en phase gazeuse à désorption thermique
avec détecteurs à ionisation de flamme et/ou spectrométrie de masse (TD-GC-FID/MS)
(ISO/DIS 2620:2023);

Version allemande et anglaise prEN ISO 2620:2023

AnwendungswarnvermerkDieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-10-27 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-
Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de,
sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nagas@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann
im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-
Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas), 53058 Bonn, Postfach 14 03 62 oder
Josef-Wirmer-Str. 1 - 3, 53123 Bonn.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind,
mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)
DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Gesamtumfang 28 Seiten



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 2620:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 193 „Natural gas“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 408 „Biomethan zum Einsatz im Transportwesen und zur Einspeisung in Erdgasrohrleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 032-03-08 AA „Biogas“ im DIN-Normenausschuss Gas (NAGas).

Es gibt keine Vorgängerausgabe.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 14532 siehe DIN EN ISO 14532

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA **(informativ)**

Literaturhinweise

DIN EN ISO 14532, *Erdgas — Begriffe*

- Titel de:* Analyse von Erdgas — Biomethan — Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen durch thermische Desorptionsgaschromatographie mit Flammenionisations- und/oder Massenspektrometriedektoren (TD-GC-FID/MS) (ISO/DIS 2620:2023)
- Titel en:* Analysis of natural gas — Biomethane — Determination of VOCs by thermal desorption gas chromatography with flame ionization and/or mass spectrometry detectors (ISO/DIS 2620:2023)
- Titel fr:* Analyse du gaz naturel — Biométhane — Détermination des COVs par chromatographie en phase gazeuse à désorption thermique avec détecteurs à ionisation de flamme et/ou spectrométrie de masse (ISO/DIS 2620:2023)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	6
5 Reagenzien und Materialien	6
6 Gerät	7
6.1 Probenahmesystem	7
6.2 Gaschromatographie/Massenspektrometer/Flammenionisationsdetektor	7
6.2.1 Kapillarsäule für Gaschromatographie	7
6.3 Thermisches Desorptionsgerät	7
7 Vorbereitung	7
7.1 Feldröhren-Blindproben	7
7.2 Lösungen zum Auffüllen von Flüssigkeit	8
7.2.1 Allgemeines	8
7.2.2 Lösung, die etwa 0,2 mg/ml von jeder Komponente enthält	8
7.2.3 Lösung, die etwa 0,04 mg/ml von jeder Komponente enthält	8
7.2.4 Lösung, die etwa 0,01 mg/ml von jeder Komponente enthält	8
7.2.5 Mit Flüssigkeitsauffüllung beschickte Normröhren	8
8 Probenahme	9
9 Handhabung von Proben	10
10 Durchführung	10
10.1 Desorption und Analyse	10
10.2 Quantifizierung	11
10.3 Berechnungen	12
11 Qualitätssicherung	12
12 Prüfbericht	13
Literaturhinweise	14

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 2620:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 193 „Natural gas“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 408 „Biomethan zum Einsatz im Transportwesen und zur Einspeisung in Erdgasrohrleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 2620:2023 wurde von CEN als prEN ISO 2620:2023 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Directives, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumententypen beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Directives, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 193, *Natural Gas*, Unterkomitee SC 1, *Analysis of natural gas* erarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Dieses Dokument unterstützt die Anwendung von Spezifikationen für Biomethan und Biogas, die in den Erdgasnetzen eingesetzt und als Transportkraftstoff verwendet werden. Die Anwendung dieser Spezifikationen erfordert gebrauchstaugliche Prüfverfahren mit bekannter Leistung und annehmbarer metrologischer Rückführbarkeit zum Unterstützen der Branche erneuerbarer Gase und der Konformitätsbewertung.

Je nach Herstellverfahren enthält Biogas üblicherweise flüchtige organische Verbindungen (en: Volatile Organic Compounds, VOC) wie Terpene, Siloxane, Kohlenwasserstoffe, schwefelhaltige Verbindungen, sauerstoffhaltige Kohlenwasserstoffe, halogenhaltige Kohlenwasserstoffe, Ketone, Alkohole und Ester. VOCs können ebenfalls in Biomethan gefunden werden, selbst nach der Veredlung.