

DIN EN ISO 2615



ICS 75.060

**Erdgas –
Analyse von Biomethan –
Bestimmung des Gehalts an Verdichteröl (ISO 2615:2024);
Deutsche Fassung EN ISO 2615:2024**

Analysis of natural gas –
Biomethane –
Determination of the content of compressor oil (ISO 2615:2024);
German version EN ISO 2615:2024

Analyse du gaz naturel –
Biométhane –
Détermination de la teneur en huile de compresseur (ISO 2615:2024);
Version allemande EN ISO 2615:2024

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)
DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Das Dokument EN ISO 2615:2024 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 6974-1	siehe	DIN EN ISO 6974-1
ISO 6974-2	siehe	DIN EN ISO 6974-2
ISO 6974-3	siehe	DIN EN ISO 6974-3
ISO 6976	siehe	DIN EN ISO 6976
ISO 14532	siehe	DIN EN ISO 14532

Diese Norm enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit Inch, die in Deutschland nicht zugelassen ist/sind. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anwendung dieser Einheit im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr auf Grund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen und die Zeitbestimmung (EinhZeitG) nicht zulässig ist. Die Angabe dieser Einheit dient lediglich als Hilfe im amtlichen und geschäftlichen Verkehr (z. B. bei Einfuhr und Ausfuhr) mit solchen Staaten, die diese Einheit anwenden.

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 6974-1, *Erdgas — Bestimmung der Zusammensetzung und der zugehörigen Unsicherheit durch Gaschromatographie — Teil 1: Allgemeine Leitlinien und Berechnung der Zusammensetzung*

DIN EN ISO 6974-2, *Erdgas — Bestimmung der Zusammensetzung und der zugehörigen Unsicherheit durch Gaschromatographie — Teil 2: Unsicherheitsberechnungen*

DIN EN ISO 6974-3, *Erdgas — Bestimmung der Zusammensetzung und der zugehörigen Unsicherheit durch Gaschromatographie — Teil 3: Präzision und Bias*

DIN EN ISO 6976, *Erdgas — Berechnung von Brenn- und Heizwert, Dichte, relativer Dichte und Wobbeindex aus der Zusammensetzung*

DIN EN ISO 14532, *Erdgas — Begriffe*

- Leerseite -

Deutsche Fassung

Erdgas —
Analyse von Biomethan —
Bestimmung des Gehalts an Verdichteröl (ISO 2615:2024)

Analysis of natural gas —
Biomethane —
Determination of the content of compressor oil
(ISO 2615:2024)

Analyse du gaz naturel —
Biométhane —
Détermination de la teneur en huile de compresseur
(ISO 2615:2024)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. April 2024 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung	8
5 Chemikalien und Werkstoffe	8
5.1 Verdichteröle	8
5.2 Lösemittel	9
5.3 Probenahmefilter	9
5.4 Absicherungsfilter	9
5.5 Kalibrierstandards	9
5.6 Reines Stickstoffgas	9
5.7 Komprimiertes flüssiges Propan	9
6 Prüfeinrichtung	9
6.1 Gaschromatograph	9
6.2 Kapillarsäule	9
6.3 Ultraschallbad	9
6.4 Gerät für die Lösemittlextraktion unter Druck	10
6.5 Filtergehäuse	10
6.6 Rotationsverdampfer, Gerät zur Probeneinengung	10
6.7 Laborglasgeräte	10
7 Probenahme	10
7.1 Probenahmegerät	10
7.2 Probenahmeschritte	10
8 Verfahren zur Rückgewinnung des Öls aus dem Puffertank	11
9 Extraktionsverfahren für Koaleszenzfilter	11
9.1 Verfahren 1: Ultraaschalextraktion — Stickstoffspülung	11
9.2 Verfahren 2: Lösemittlextraktion unter Druck	12
10 Analyse	12
10.1 GC/MS-Analyse	12
10.2 GC/FID-Analyse	12
11 Berechnungen	13
12 Prüfbericht	14
Anhang A (informativ) Beispiel eines für ein Verdichteröl erhaltenen GC/MS-Chromatogramms (Bild A.1)	15
Anhang B (informativ) Beispiel eines für ein Verdichteröl erhaltenen GC/FID-Chromatogramms (Bild B.1)	17
Anhang C (informativ) Verschieden Öltypen	19
Literaturhinweise	21

Bilder

Bild 1 — Probenahmegerät für Verdichteröl	8
Bild A.1 — Chromatogramm eines Verdichteröls mit Angabe der Retentionszeit in Minuten	15
Bild B.1 — Chromatogramm eines Verdichteröls mit Angabe der Retentionszeit in min	17

Tabellen

Tabelle A.1 — Konfiguration des chromatographischen Systems 15

Tabelle B.1 — Konfiguration des chromatographischen Systems 17

Tabelle C.1 — Beschreibung der verschiedenen Öltypen 19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 2615:2024) 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.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2024 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission CEN erteilt haben. Der Ständige Ausschuss der EFTA-Staaten genehmigt anschließend diese Aufträge für die Mitgliedstaaten.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut/nationale Gremium des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 2615:2024 wurde von CEN als EN ISO 2615:2024 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.