

# DIN EN ISO 2615:2024-10 (D)

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

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Kurzbeschreibung.....	11
5 Chemikalien und Werkstoffe.....	11
5.1 Verdichteröle.....	11
5.2 Lösemittel.....	12
5.3 Probenahmefilter.....	12
5.4 Absicherungsfilter.....	12
5.5 Kalibrierstandards.....	12
5.6 Reines Stickstoffgas.....	12
5.7 Komprimiertes flüssiges Propan.....	12
6 Prüfeinrichtung.....	12
6.1 Gaschromatograph.....	12
6.2 Kapillarsäule.....	12
6.3 Ultraschallbad.....	13
6.4 Gerät für die Lösemittlextraktion unter Druck.....	13
6.5 Filtergehäuse.....	13
6.6 Rotationsverdampfer, Gerät zur Probeneinengung.....	13
6.7 Laborglasgeräte.....	13
7 Probenahme.....	13
7.1 Probenahmegerät.....	13
7.2 Probenahmeschritte.....	13
8 Verfahren zur Rückgewinnung des Öls aus dem Puffertank.....	14
9 Extraktionsverfahren für Koaleszenzfilter.....	14
9.1 Verfahren 1: Ultraaschallextraktion — Stickstoffspülung.....	14
9.2 Verfahren 2: Lösemittlextraktion unter Druck.....	15
10 Analyse.....	16
10.1 GC/MS-Analyse.....	16
10.2 GC/FID-Analyse.....	16
11 Berechnungen.....	16
12 Prüfbericht.....	17
Anhang A (informativ) Beispiel eines für ein Verdichteröl erhaltenen GC/MS-Chromatogramms (Bild A.1).....	18
Anhang B (informativ) Beispiel eines für ein Verdichteröl erhaltenen GC/FID-Chromatogramms (Bild B.1).....	20

<b>Anhang C (informativ) Verschieden Öltypen .....</b>	<b>22</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>24</b>

#### **Bilder**

<b>Bild 1 — Probenahmegerät für Verdichteröl.....</b>	<b>11</b>
<b>Bild A.1 — Chromatogramm eines Verdichteröls mit Angabe der Retentionszeit in Minuten.....</b>	<b>18</b>
<b>Bild B.1 — Chromatogramm eines Verdichteröls mit Angabe der Retentionszeit in min .....</b>	<b>20</b>

#### **Tabellen**

<b>Tabelle A.1 — Konfiguration des chromatographischen Systems .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle B.1 — Konfiguration des chromatographischen Systems .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle C.1 — Beschreibung der verschiedenen Öltypen.....</b>	<b>22</b>