DIN EN ISO 23874:2018-12 (D)

Erdgas - Gaschromatographische Anforderungen für die Berechnung des Taupunktes von Kohlenwasserstoff (ISO 23874:2006); Deutsche Fassung EN ISO 23874:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Kurzbeschreibung ... 6

4 Materialien ... 6

5 Geräte ... 7

6 Leistungsanforderungen ... 7
6.1 Hauptbestandteile ... 7
6.2 Höhere Kohlenwasserstoffe ... 7

7 Probenahme ... 8

8 Analytisches Verfahren ... 8
8.1 Hauptbestandteile ... 8
8.2 Höhere Kohlenwasserstoffe ... 8
8.2.1 Schritt 1 — Präzision ... 8
8.2.2 Schritt 2 — Relative Response-Faktoren ... 9
8.2.3 Schritt 3 — Bestätigung der Fraktionsdaten ... 10
8.2.4 Schritt 4 — Probeneinführung ... 11
8.2.5 Schritt 5 — Berechnung der Zusammensetzung ... 11
8.2.6 Schritt 6 — Berechnung der Unsicherheit der Zusammensetzung ... 11

9 Prüfverfahren ... 11
9.1 Einführung einer typischen Erdgasprobe ... 11
9.2 Berechnung der Zusammensetzung ... 12
9.3 Berechnung von Fraktionsmengen und -eigenschaften ... 12
9.3.1 Berechnung von Fraktionsmengen ... 13
9.3.2 Berechnung von Fraktionseigenschaften ... 13

10 Unsicherheit der Zusammensetzung ... 14

11 Berechnung der Taupunkttemperatur ... 14

12 Beitrag der Unsicherheit der Analyse zur Taupunkttemperatur ... 14

Anhang A (informativ) Typische Messbedingungen bei der C_5- bis C_{12}-Analyse ... 15

Anhang B (informativ) Bestätigung der Fraktionsdaten ... 17

Anhang C (informativ) Präzision eines Flächenverhältnisses ... 21

Anhang D (informativ) Empfehlungen zur Einführung des Probenkalibriergases ... 25

Anhang E (informativ) Berechnung von Fraktionsmengen, Siedepunkten und Unsicherheiten von Bestandteilen ... 27
E.1 Berechnung des durchschnittlichen Siedepunkts ... 27
E.2 Berechnung der Unsicherheit des Bestandteils/der Fraktion ... 28

Literaturhinweise ... 31