DIN EN ISO 20765-5:2022-08 (D)

Erdgas - Berechnung der thermodynamischen Eigenschaften - Teil 5: Berechnung der Viskosität, Joule-Thomson-Koeffizient und Isentropenexponent (ISO 20765-5:2022); Deutsche Fassung EN ISO 20765-5:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 3

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Hintergrund 6

5 Viskosität, η 7
5.1 Viskosität als eine Funktion von Temperatur, Druck und Zusammensetzung 7
5.2 Viskosität als eine Funktion von Temperatur und Massendichte 10

6 Andere Eigenschaften 11
6.1 Präambel 11
6.2 Joule-Thomson-Koeffizient, μ 13
6.3 Isentropenexponent, κ 14
6.4 Schallgeschwindigkeit, W 15

7 Beispielberechnungen 15

8 Schlussfolgerungen 16

9 Angabe von Ergebnissen 16

Anhang A (informativ) Formelzeichen und Einheiten 17

Anhang B (informativ) Beispiel-LBC-Viskositätsfunktion 18

Anhang C (informativ) Beispielroutine zur Umrechnung von CV, RD und CO_2-Stoffmengenanteil in ein äquivalentes C_1-C_3-N_2-CO_2-Gemisch 20

Anhang D (informativ) Viskosität von Methan 21

Literaturhinweise 23