DIN EN ISO 6145-5:2011-03 (D)

Gasanalyse - Herstellung von Kalibriergasgemischen mit Hilfe von dynamisch-volumetrischen Verfahren - Teil 5: Kapillardosierer (ISO 6145-5:2009); Deutsche Fassung EN ISO 6145-5:2010

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Kurzbeschreibung ... 4

4 Prüfeinrichtung ... 5
4.1 Mischsystem mit zwei Kapillarrohren ... 5
4.1.1 Aufbau ... 5
4.1.2 Prüfgeräte ... 5
4.1.3 Durchführung ... 6
4.2 Geräte mit mehreren Kapillarrohren unter Verwendung von Gasteilern ... 7
4.2.1 Aufbau eines Gasteilers ... 7
4.2.2 Gasteiler mit einer Kombination nicht identischer Kapillaren ... 7
4.2.3 Gasteiler mit einer Kombination identischer Kapillaren ... 8
4.2.4 Betrieb eines Gasteilers mit identischen Kapillaren ... 9
4.2.5 Bestimmung der Durchflussraten ... 9

5 Angabe der Ergebnisse ... 10
5.1 Volumenanteil ... 10
5.2 Quellen für Unsicherheiten ... 11
5.2.1 Temperatur ... 11
5.2.2 Viskosität ... 11
5.2.3 Druck ... 11
5.2.4 Geometrie der Kapillarrohre ... 11
5.3 Verifizierung des Mischsystems/Gasteilers ... 11
5.4 Bestimmung von Unsicherheiten ... 12

Anhang A (informativ) Numerisches Beispiel ... 13
A.1 Kalibrierung eines Gasanalysegerätes mithilfe eines Gasteilers ... 13
A.2 Kalibrierung eines Gasteilers (Verfahren der Bewertung der Rückführbarkeit) ... 14

Anhang B (informativ) Herleitung der Gleichung für die kombinierte Unsicherheit in K ... 16

Literaturhinweise ... 17