

DIN 51898-1:2014-05 (D)

Gasanalyse - Absolutes volumetrisches Verfahren zur dynamischen Herstellung von Kalibriergasen - Teil 1: Herstellung aus reinen Gasen, mit CD-ROM

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	6
5 Herstellung der Kalibriergase	8
6 Einflussfaktoren	11
6.1 Einflussfaktoren und Effekte.....	11
6.2 Ergänzende Hinweise.....	15
7 Berechnung der Zusammensetzung	16
7.1 Symbole und Abkürzungen.....	16
7.2 Überschlagsrechnungen	17
7.3 Berechnung der Komponentengehalte	17
7.3.1 Allgemeines	17
7.3.2 Berechnung der geförderten Gasvolumina	18
7.3.3 Berechnung der Realgasfaktoren.....	18
7.3.4 Berechnung der Stoffmengenanteile	19
7.3.5 Berechnung der Volumenanteile	19
8 Abschätzung der Unsicherheit	20
8.1 Allgemeines	20
8.2 Bestimmung der Eingangsunsicherheiten	20
8.3 Unsicherheit der Stoffmengenanteile.....	23
8.4 Unsicherheit der Volumenanteile	23
9 Verfahren zur Verifikation der berechneten Zusammensetzung.....	24
9.1 Allgemeines	24
9.2 Vergleichsmessung mit rückgeführten Gasgemischen	24
9.3 Vergleichsmessung mit Gasdichtemesssystemen (Senkkörper-Waagen)	24
9.4 Symmetrieprüfung mit der eingesetzten Gasmischpumpe	25
10 Prüfbericht	25
Anhang A (informativ) Validierung und Verifikation.....	26
A.1 Anforderungen für die Validierung.....	26
A.2 Verifikation der Linearität	26
Anhang B (informativ) Bereits durchgeführte Applikationen	28
Anhang C (informativ) Beispielrechnungen	29
Anhang D (informativ) Computerprogramm.....	40
Literaturhinweise	41