

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft
Messen von Innenraumluftverunreinigungen
Gaschromatografische Bestimmung
organischer Verbindungen
Herstellungsverfahren von Kalibriergasen und
Kalibrierlösungen

Gaseous ambient air measurement
Indoor air pollution measurement
Gas chromatographic determination of
organic compounds
Methods of preparing calibration gases and
calibration solutions

VDI 2100

Blatt 4 / Part 4

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The draft of this standard has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
Einleitung	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Formelzeichen und Abkürzungen	4	2 Symbols and abbreviations	4
3 Herstellung von Kalibriergasen	6	3 Preparation of calibration gases	6
3.1 Allgemeines	6	3.1 General remarks	6
3.2 Kontinuierliche Injektion	7	3.2 Continuous injection	7
3.3 Statische Injektion	16	3.3 Static injection	16
3.4 Diffusion	24	3.4 Diffusion	24
4 Herstellung von Kalibrierlösungen	33	4 Preparation of calibration solutions	33
4.1 Allgemeines	33	4.1 General remarks	33
4.2 Gravimetrisch-volumetrische Herstellung	35	4.2 Gravimetric-volumetric preparation	35
4.3 Gravimetrische Herstellung	40	4.3 Gravimetric preparation	40
4.4 Volumetrisches Verfahren für die Dampfraumanalyse (Headspace-Technik)	50	4.4 Volumetric method for vapour space analysis (headspace method)	50
5 Hinweise zu qualitätssichernden Maßnahmen	57	5 Notes on quality assurance	57
5.1 Allgemeines	57	5.1 General remarks	57
5.2 Anforderungen an das Management	57	5.2 Management requirements	57
5.3 Technische Anforderungen	58	5.3 Technical requirements	58
5.4 Messunsicherheit	59	5.4 Measurement uncertainty	59
Anhang A Herstellungsverfahren von Prüfgasen	63	Annex A Methods of test gas preparation	64
Anhang B Kalibriergase aus Druckgasbehältern	65	Annex B Calibration gases from compressed-gas cylinders	65
B1 Anwendungsbereich	65	B1 Field of application	65
B2 Anwendungsbeispiele	68	B2 Application examples	68
Schrifttum	73	Bibliography	73

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltmesstechnik