

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
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>2 Formelzeichen und Abkürzungen . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>2 Symbols and abbreviations . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>3 Herstellung von Kalibriergasen . . . . .</b>	<b>6</b>	<b>3 Preparation of calibration gases . . . . .</b>	<b>6</b>
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
<b>4 Herstellung von Kalibrierlösungen . . . . .</b>	<b>33</b>	<b>4 Preparation of calibration solutions . . . . .</b>	<b>33</b>
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
<b>5 Hinweise zu qualitätssichernden   Maßnahmen . . . . .</b>	<b>57</b>	<b>5 Notes on quality assurance . . . . .</b>	<b>57</b>
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
<b>Anhang A Herstellungsverfahren von Prüfgasen . . . . .</b>	<b>63</b>	<b>Annex A Methods of test gas preparation . . . . .</b>	<b>64</b>
<b>Anhang B Kalibriergase aus Druckgasbehältern . . . . .</b>	<b>65</b>	<b>Annex B Calibration gases from compressed-gas   cylinders . . . . .</b>	<b>65</b>
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

