

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messen gasförmiger Emissionen
Messen der Kohlenmonoxid-Konzentration
mittels Flammenionisationsdetektor
nach Reduktion zu Methan

Gaseous emission measurement
Determination of carbon monoxide concentration
using flame ionisation detection
after reduction to methane

VDI 2459

Blatt 1 / Part 1

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 guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).
No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this guideline shall be taken as authoritative.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
Einleitung	3	Introduction	3
1 Grundlage des Verfahrens	4	1 Principle.	4
2 Geräte und Betriebsmittel	4	2 Apparatus and materials	4
2.1 Geräte für die Probenahme	4	2.1 Sampling apparatus	4
2.2 Geräte für die Analyse.	5	2.2 Analytical apparatus	5
2.3 Betriebsmittel	5	2.3 Materials	5
3 Aufbau des Messplatzes	6	3 Measurement set-up	6
3.1 Probenahmeeinrichtung	6	3.1 Sampling system	6
3.2 Analyseneinrichtung.	6	3.2 Analytical system.	6
4 Durchführen der Messung	7	4 Measurement procedure	7
4.1 Probenahme	7	4.1 Sampling	7
4.2 Analytische Bestimmung	7	4.2 Analytical determination	7
5 Kalibrieren und Überprüfen der Messeinrichtung.	7	5 Calibrating and checking the measurement system	7
5.1 Kalibrieren.	7	5.1 Calibration	7
5.2 Überprüfen des Konverterwirkungsgrades	8	5.2 Checking the converter efficiency	8
5.3 Überprüfen der gesamten Messeinrichtung.	8	5.3 Checking the entire measurement system	8
6 Berechnen des Ergebnisses	9	6 Calculation of result	9
7 Verfahrenskenngrößen	9	7 Performance characteristics	9
7.1 Linearität der Kalibrierfunktion.	9	7.1 Linearity of calibration function	9
7.2 Nachweisgrenze	9	7.2 Limit of detection.	9
7.3 Wiederholstandardabweichung	10	7.3 Repeatability standard deviation	10
7.4 Vergleichstandardabweichung.	10	7.4 Reproducibility standard deviation.	10
8 Störeinflüsse.	10	8 Interferences	10
8.1 Kohlenwasserstoffe	10	8.1 Hydrocarbons.	10
8.2 Kohlendioxid.	10	8.2 Carbon dioxide	10
8.3 Sonstige Verbindungen	11	8.3 Other compounds.	11

Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN – Normenausschuss

Arbeitsgruppe Messen von CO- und KW-Konzentrationen (E)
im Ausschuss Emissionsmessverfahren

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5