ICS 13.040.40

VDI-RICHTLINIEN

April 2012

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Emissionsminderung
Claus-Anlagen
Messen der Emissionen

Emission control
Claus units
Emission measurement

VDI 3454

Blatt 2 / Part 2

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



Inhalt Seite

Vorbemerkung 2
Einleitung 2
1 Anwendungsbereich 2
2 Allgemeines 3
2.1 Aufgabenstellung 3
2.2 Prüflaboratorien 4
2.3 Messstrecken und Messplätze 4
2.4 Messaufgabe 7
2.5 Messplan 7
3 Messen der schwefelhaltigen Emissionskomponenten (SO_2, H_2S, SO_3, COS, CS_2) . . . 11
3.1 SO_2- und H_2S-Messungen 11
3.2 SO_3-Messung 17
3.3 Messung kohlenstoffhaltiger Schwefelverbindungen (COS und CS_2) 18
4 Messung sonstiger Emissionskomponenten (NO_x und CO) 23
4.1 NO_x-Messung 23
4.2 CO-Messung 23
5 Ermittlung des Wasserdampfanteils im Abgas 23
5.1 Analytische Methode 24
5.2 Rechnerische Methode 26
6 Umrechnung der Konzentrationsangaben (trocken in feucht) 27
Schrifttum 28

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 2
2 General 3
2.1 Object 3
2.2 Testing laboratories 4
2.3 Measurement sections and measurement sites 4
2.4 Measurement objective 7
2.5 Measurement plan 7
3 Measurement of sulphur-containing emission components (SO_2, H_2S, SO_3, COS, CS_2) . . . 11
3.1 Measurement of SO_2 and H_2S 11
3.2 SO_3-measurement 17
3.3 Measurement of carbon-containing sulphur compounds (COS and CS_2) 18
4 Measurement of other emission components (NO_x and CO) 23
4.1 NO_x-measurement 23
4.2 CO-measurement 23
5 Determination of the water vapour content in the waste gas 23
5.1 Analytical method 24
5.2 Calculation method 26
6 Recalculation of the concentrations (dry into moist) 27
Bibliography 28

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltschutztechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 3: Emissionsminderung II

Frühere Ausgaben: 07.89; 10.10 Änderungsentwurf deutsch

Former editions: 07/89; 10/10 Revision Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2012

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted