

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messen von Emissionen
Messen von polyzyklischen aromatischen
Kohlenwasserstoffen (PAH)
GC/MS-Verfahren

VDI 3874

Stationary source emissions
Determination of polycyclic aromatic
hydrocarbons (PAH)
GC/MS method

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesan-
zeiger 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 authorita-
tive. No guarantee can be given with respect to the English trans-
lation.*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Grundlage des Verfahrens	4
3 Geräte und Betriebsmittel	5
3.1 Probennahme	5
3.2 Geräte zur Ermittlung der Abgasrand- bedingungen	8
3.3 Probenaufarbeitung und Analyse	8
4 Aufbau der Probennahmeeinrichtung	10
5 Messplanung	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Bezugsgrößen	11
6 Durchführung der Messung	11
6.1 Probennahme	11
6.2 Durchführung	12
6.3 Probenaufbereitung	14
6.4 Analytische Bestimmung	14
7 Berechnen des Ergebnisses	19
8 Verfahrenskenngrößen	20
8.1 Analytischer Teilschritt	20
8.2 Messunsicherheit des Gesamt- verfahrens	26
9 Berichterstattung	27
Anhang Vereinfachtes Verfahren für spezielle Anwendungen	28
Schrifttum	28

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	3
1 Scope	3
2 Principle of method	4
3 Apparatus and operating materials	5
3.1 Sampling	5
3.2 Apparatus for determining the flue gas boundary conditions	8
3.3 Sample preparation and analysis	8
4 Sampling system setup	10
5 Measurement planning	10
5.1 General	10
5.2 Reference parameters	11
6 Procedure of the measurement	11
6.1 Sampling	11
6.2 Procedure	12
6.3 Sample preparation	14
6.4 Analysis	14
7 Calculation of results	19
8 Performance characteristics	20
8.1 Analytical step	20
8.2 Measurement uncertainty of the overall method	26
9 Reporting	27
Annex Simplified method for special applications	28
Bibliography	28



Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Arbeitsgruppe Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen
Ausschuss Emissionsmessverfahren