

# DIN 51401 Beiblatt 1:2017-07 (D)

## Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) und Atomfluoreszenzspektrometrie (AFS) - Begriffe; Beiblatt 1: Erläuterungen

---

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
4 Gerätetechnische Begriffe — Strahlungsquellen* .....	5
4.3 Linienstrahler*.....	5
4.3.1 Hohlkathodenlampe*.....	5
4.3.3 elektrodenlose Entladungslampe* (EDL).....	5
4.3.4 Niederdruckgasentladungslampe*.....	5
4.4 Kontinuumstrahler*.....	5
4.4.1 Deuteriumlampe*.....	5
4.4.2 Xenon-Kurzbogenlampe*.....	5
5 Gerätetechnische Begriffe — Atomisierungseinheit*.....	6
5.1 Atomisierungseinheit*.....	6
5.3 Flammentechnik*.....	6
5.3.3 Flamme für spektroskopische Zwecke*.....	6
5.3.4 Zerstäuber*.....	6
5.3.10 Brenner*.....	7
5.4 Ofentechnik*.....	7
5.4.1 Ofen*.....	7
5.4.2 Temperaturprogramm*.....	8
5.5 Chemisches Verdampfen*.....	9
5.5.1 Hydridtechnik*.....	9
5.5.2 Kaltdampftechnik*.....	10
6 Gerätetechnische Begriffe — Spektrometer* und Strahlungsführung*.....	10
6.1 Spektrometer*.....	10
6.5 Einkanalspektrometer*.....	10
6.6 Einstrahlspektrometer*.....	11
6.7 Zweistrahlspektrometer*.....	11
6.9 Simultanspektrometer*.....	11
6.10 Strahlungsführung*.....	11
6.11 Modulation der Strahlung*.....	11
8 Messgrößen.....	12
8.1 Transmissionsgrad* und 8.2 Absorptionsgrad*.....	12
8.3 Extinktion*.....	12
8.4 Intensität*.....	12
9 Messen, Kalibrieren* und Auswerten.....	13
9.1 Messwert*.....	13
9.3 Untergrundkorrektur*.....	13
9.3.1 Untergrundkorrektur mit einem Kontinuumstrahler*.....	13
9.3.2 Untergrundkorrektur unter Ausnutzung des Zeeman-Effekts*.....	14
9.3.3 Untergrundkorrektur durch Hochstimpulsen*.....	14
9.3.4 Untergrundkorrektur durch Messen neben der Analysenlinie*.....	14
9.4 Kalibrieren*.....	14
9.4.3 Kalibrierverfahren*.....	15
9.7 Charakteristische Konzentration*.....	17
9.14 Arbeitsbereich*.....	17

9.17	Signal/Rauschen-Verhältnis*	17
10	Methodische Begriffe	17
10.4	Lösung*	17
10.4.2	Stammlösung*	17
10.4.3	Kalibrierlösung*	17
11	Störungen durch Begleitsubstanzen	18
11.2	Spektrale Störungen*	18
11.3	Nichtspektrale Störung*	18
11.3.3	Gasphasenstörung*	18
	Literaturhinweise	19