

**DIN 51009**

ICS 01.040.71; 71.040.50

Ersatz für  
DIN 51009:2001-12**Optische Atomspektroanalyse –  
Allgemeine Grundlagen und Begriffe**Optical atomic spectral analysis –  
Principles and definitionsSpectrométrie atomique optique –  
Principes et définitions

Gesamtumfang 59 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN



## Inhalt

	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Spektralanalyse.....	4
4 Physik der Atomisierung und Anregung.....	6
5 Spektrum (einer Strahlung) .....	9
6 Spektralanalytische Begriffe .....	13
7 Analysenvorschrift .....	14
8 Probe.....	14
9 Probenzuführungssysteme .....	18
10 Strahlungsquelle.....	19
11 Spektrometer und Strahlungsführung.....	23
12 Strahlungsmessung .....	27
13 Kalibrieren .....	36
14 Auswerten; Auswertung .....	39
15 Besondere Verfahren .....	40
16 Analytische Grenzwerte und Bewertung.....	40
17 Störungen durch Begleitsubstanzen .....	47
18 Analysenaufzeichnungen .....	51
19 Prüfbericht.....	51
Literaturhinweise .....	52
Stichwortverzeichnis .....	54
Stichwortverzeichnis mit Hinweisen auf andere Normen.....	59

## Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 062-08-15 AA „Grundlagen der analytischen Atomspektroskopie“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN ausgearbeitet.

Für die Festlegungen in dieser Norm war es notwendig, zahlreiche übergeordnete Begriffe herauszustellen, auf andere Normen und Empfehlungen zu beziehen oder zu definieren und gegeneinander abzugrenzen. Die vorliegenden Begriffe sind so abgefasst, dass sie auch von anderen Fachbereichen übernommen und zitiert werden können. Mit weiteren Begriffen und gerätetechnischen Festlegungen der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) befassen sich DIN 51401 bzw. DIN 51401-1 Bbl 1, mit Teilgebieten der Optischen Emissionsspektrometrie DIN 51008-1 (OES mit Funken und Niederdruckentladungen), DIN 51008-2 (OES mit Flammen und Plasmen), mit Begriffen der Röntgenspektroanalyse DIN 51418-1 und DIN 51418-2.

Besonderer Wert wurde auf die Abstimmung mit DIN ISO 5725-1 und den Normen der Reihe DIN 55350 gelegt. Dabei wurden nach den Empfehlungen der Normen der Reihe DIN 55350 dort sehr allgemeine Benennungen, wie z. B. Erkennungsgrenze oder Ermittlungsverfahren, durch die in der Spektralanalyse relevanten Benennungen, z. B. Nachweisgrenze bzw. Analysenverfahren oder Bestimmungsverfahren, ersetzt.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

## Änderungen

Gegenüber DIN 51009:2001-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Begriffe mit den neu herausgegebenen Normen DIN 32645 und DIN 51401 abgeglichen;
- b) Abschnitt 14 „Auswerten; Auswertung“ überarbeitet und an den Stand der Technik angepasst.

## Frühere Ausgaben

DIN 51009: 2001-12