

**DIN 32633**

ICS 71.040.40

Ersatz für  
DIN 32633:1998-12**Chemische Analytik –  
Verfahren der Standardaddition –  
Verfahren, Auswertung, mit CD-ROM**Chemical analysis –  
Methods of Standard addition –  
Procedure, evaluation, with CD-ROMAnalyse chimique –  
Méthodes de l'addition standard –  
Procédure, évaluation, avec CD-ROM

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Symbole</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Normbezeichnung</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Durchführung</b> .....	<b>6</b>
4.1 Verfahren der Standardaddition durch mehrmaligen Standardzusatz (Verfahren A) .....	6
4.2 Verfahren der Standardaddition durch mehrmaligen Standardzusatz und gleichzeitige Verwendung eines inneren Standards (Verfahren B) .....	8
4.3 Verfahren der Standardaddition durch einmaligen Standardzusatz (Verfahren C) .....	8
4.4 Verfahren der Standardaddition durch einmaligen Standardzusatz und Einfachbestimmung (Verfahren D).....	8
4.5 Verfahren der Standardaddition mit volumetrischer Durchführung (Verfahren E) .....	8
<b>5 Linearitätsprüfung</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Anwendungsbeispiel</b> .....	<b>10</b>
<b>Anhang A (informativ) Herleitung der Gleichungen</b> .....	<b>13</b>
A.1 Verfahren A.....	13
A.2 Verfahren B.....	13
A.3 Verfahren D.....	13
A.4 Verfahren E.....	14
<b>Anhang B (informativ) Methodische Anmerkungen</b> .....	<b>15</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>16</b>

## Vorwort

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

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 32633:1998-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Umstellung aller Symbole und Begriffe zur Beschreibung der Messunsicherheit unter Berücksichtigung des GUM [1];
- b) Berücksichtigung der Messunsicherheit der Standardlösung;
- c) Verfahren A „Standardaddition durch mehrmaligen Standardzusatz“: Umstellung der Gleichungen auf gravimetrische Durchführung anstelle der volumetrischen, dadurch Berücksichtigung der Individualität aller Messlösungen;
- d) Verfahren B „Standardaddition durch mehrmaligen Standardzusatz und gleichzeitige Verwendung eines inneren Standards“: Erweiterung von Verfahren A zur Erzielung einer besseren Messunsicherheit;
- e) Verfahren C (in DIN 32633:1998-12: Verfahren B) „Standardaddition durch einmaligen Standardzusatz“: Umstellung auf gravimetrische Präparation, dadurch vereinheitlichte Auswertung und Messunsicherheitsermittlung wie bei A und B;
- f) Verfahren D (in DIN 32633:1998-12: Verfahren C) „Standardaddition durch einmaligen Standardzusatz und Einfachbestimmung“: Ergänzung der Messunsicherheitsermittlung;
- g) Verfahren E (in DIN 32633:1998-12: Verfahren A) „Standardaddition mit volumetrischer Durchführung“: Erweiterung auf Verwendung eines inneren Standards, Verbesserung der Messunsicherheitsermittlung;
- h) Anpassung des Anwendungsbeispiels auf gravimetrische Durchführung;
- i) Inhalt von Anhang A aus DIN 32633:1998-12 in Abschnitt 6 „Anwendungsbeispiel“ integriert;
- j) Anhang A (neu): Herleitung der wichtigsten Gleichungen;
- k) Anhang B: Erweitert um Anmerkungen zu veränderten und erweiterten Verfahren.

## Frühere Ausgaben

DIN 32633: 1998-12