

**DIN 10115**

ICS 07.100.30

Ersatz für  
DIN 10115:1999-04**Grundlagen des Nachweises und der Bestimmung von Mikroorganismen  
mittels Impedanz-Verfahren**

Fundamentals for detection and determination of microorganisms in foodstuffs with  
impedance-method

Principes fondamentaux de recherche et détermination des microorganismes à base  
d'impédance-méthode

Gesamtumfang 11 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

## Inhalt

	Seite
Vorwort . . . . .	3
1 Anwendungsbereich . . . . .	4
2 Normative Verweisungen . . . . .	4
3 Begriffe . . . . .	4
4 Kurzbeschreibung . . . . .	5
4.1 Allgemeines . . . . .	5
4.2 Direkte Impedanz-Messung . . . . .	5
4.3 Indirekte Impedanz-Messung . . . . .	5
5 Art und Darstellung der Messgrößen . . . . .	5
5.1 Art der Messgrößen . . . . .	5
5.1.1 Pauschale Impedanz bzw. Admittanz . . . . .	5
5.1.2 Bestandteile der pauschalen Impedanz bzw. Admittanz . . . . .	5
5.2 Darstellungsmöglichkeiten der Messgrößen . . . . .	6
5.2.1 Allgemeines . . . . .	6
5.2.2 Darstellung von Absolutwerten . . . . .	6
6 Nährmedien und Reagenzien . . . . .	6
6.1 Allgemeines . . . . .	6
6.2 Nährmedien . . . . .	7
7 Impedanzmesssystem . . . . .	7
7.1 Allgemeines . . . . .	7
7.2 Bebrütungseinheit . . . . .	7
7.3 Messzellen . . . . .	7
7.3.1 Allgemeines . . . . .	7
7.3.2 Messzellen für das direkte Impedanz-Verfahren . . . . .	7
7.3.3 Messzellen für das indirekte Impedanz-Verfahren . . . . .	7
7.4 Impedanzmesseinrichtung . . . . .	7
7.5 Auswerteeinheit mit Rechner, Drucker und entsprechender Software . . . . .	8
8 Durchführung . . . . .	8
9 Auswertung . . . . .	8
9.1 Allgemeines . . . . .	8
9.2 Kenngrößen der registrierten Kurvenverläufe . . . . .	8
9.2.1 Allgemeines . . . . .	8
9.2.2 Schwellenwert . . . . .	8
9.2.3 Detektionszeit . . . . .	8
9.2.4 Andere Kurvenmerkmale . . . . .	8
9.3 Qualitativer Nachweis . . . . .	9
9.3.1 Nachweis bestimmter Mikroorganismen . . . . .	9
9.3.2 Prüfung auf Sterilität und semiquantitative Bestimmungen . . . . .	9
9.4 Quantitative Bestimmung . . . . .	9
9.4.1 Zusammenhang zwischen Impedanz-Verfahren und Referenzverfahren . . . . .	9
9.4.2 Berechnung der Keimzahl . . . . .	9
10 Untersuchungsbericht . . . . .	9
Literaturhinweise . . . . .	11

## **Vorwort**

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 057-01-06 AA „Mikrobiologie der Lebensmittelkette“ im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) erarbeitet.

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

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

## **Änderungen**

Gegenüber DIN 10115:1999-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Verweisungen mit Verweisungen auf DIN EN ISO 7218 und DIN EN ISO 11133 an den entsprechenden Stellen;
- b) redaktionelle Überarbeitung;
- c) fachliche Präzisierung bzw. Ergänzung der Unterabschnitte 4.1, 6.2, 7.2, 9.2.2 und 9.3.2;
- d) ergänzt um Literaturhinweise.

## **Frühere Ausgaben**

DIN 10115: 1999-04