

DIN EN ISO 11133:2018-07 (D)

Mikrobiologie von Lebensmitteln, Futtermitteln und Wasser - Vorbereitung, Herstellung, Lagerung und Leistungsprüfung von Nährmedien (ISO 11133:2014 + Amd 1:2018); Deutsche Fassung EN ISO 11133:2014 + A1:2018

| Inhalt | Seite |
|---|-----------|
| Vorwort | 4 |
| A1 Europäisches Vorwort der Änderung 1 A1 | 5 |
| Einleitung | 6 |
| 1 Anwendungsbereich | 7 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe | 8 |
| 3.1 Allgemeine Begriffe | 8 |
| 3.2 Terminologie zur Leistungsprüfung | 8 |
| 3.3 Terminologie zu Nährmedien | 9 |
| 3.4 Terminologie zu Prüfmikroorganismen | 13 |
| 4 Qualitätssicherungsmanagement | 14 |
| 4.1 Dokumentation | 14 |
| 4.2 Lagerung | 15 |
| 4.3 Herstellung von Medien im Laboratorium | 15 |
| 4.4 Lagerung und Haltbarkeitsdauer von hergestellten Medien | 19 |
| 4.5 Vorbereitung für die Verwendung | 20 |
| 4.6 Bebrütung von festen Medien in Petrischalen | 22 |
| 4.7 Entsorgung von Medien | 22 |
| 5 Prüforganismen für die Leistungsprüfung | 22 |
| 5.1 Allgemeines | 22 |
| 5.2 Auswahl der Prüforganismen | 22 |
| 5.3 Konservierung und Erhaltung von Prüforganismen | 23 |
| 5.4 Mikroorganismen für die Leistungsprüfung | 24 |
| 6 Qualitätslenkung und Leistungsprüfung von Nährmedien | 27 |
| 6.1 Allgemeine Anforderungen | 27 |
| 6.2 Physikalische und chemische Qualitätslenkung | 27 |
| 6.3 Mikrobiologische Qualitätslenkung | 28 |
| 6.4 Allgemeine Anforderungen an die mikrobiologische Leistungsprüfung | 29 |
| 6.5 Leistungsbewertung und Auswertung der Ergebnisse | 30 |
| 6.6 Bestätigungsmedien und -reagenzien | 30 |
| 7 Verfahren zur Leistungsprüfung von festen Nährmedien | 31 |
| 7.1 Allgemeines | 31 |
| 7.2 Verfahren für quantitative Prüfungen | 31 |
| 7.3 Prüfung von Nährmedien, die für die Membranfiltration verwendet werden | 33 |
| 7.4 Verfahren für qualitative Prüfungen | 34 |
| 8 Verfahren zur Leistungsprüfung von flüssigen Nährmedien | 35 |
| 8.1 Allgemeines | 35 |
| 8.2 Quantitatives Röhrenverfahren für die Leistungsprüfung von flüssigen Anreicherungsmedien (Verfahren der Verdünnung bis zur Extinktion) | 35 |
| 8.3 Qualitatives Röhrenverfahren für die Leistungsprüfung von selektiven flüssigen Medien | 36 |

| | | |
|------|---|------------|
| 8.4 | Qualitatives Einröhrchenverfahren (Trübung) für die Leistungsprüfung von flüssigen Medien..... | 37 |
| 8.5 | Flüssige Mehrzweckmedien..... | 38 |
| 9 | Verfahren zur Leistungsprüfung von Verdünnungsmitteln und Transportmedien | 39 |
| 9.1 | Allgemeines..... | 39 |
| 9.2 | Verfahren zur Prüfung von Verdünnungsmitteln..... | 39 |
| 9.3 | Verfahren zur Prüfung von Transportmedien..... | 39 |
| 10 | Dokumentation der Prüfergebnisse | 41 |
| 10.1 | Durch den Hersteller bereitzustellende Informationen | 41 |
| 10.2 | Rückverfolgbarkeit..... | 41 |
| | Anhang A (informativ) Bezeichnung der Bestandteile von Nährmedien in Internationalen Normen für die mikrobiologische Untersuchung von Lebens- und Futtermitteln sowie Wasser | 42 |
| | Anhang B (normativ) Herstellung einer Referenz-Stammkultur und einer Gebrauchskultur..... | 44 |
| | Anhang C (normativ) Ablaufschemata der Verfahren zur Leistungsprüfung | 46 |
| | Anhang D (informativ) Beispiel einer Karte für die Aufzeichnung von Prüfergebnissen zu Nährmedien | 50 |
| | Anhang E (normativ) Prüfmikroorganismen und Leistungskriterien für allgemein in der Lebensmittelmikrobiologie verwendete Nährmedien | 52 |
| | Anhang F (normativ) Prüfmikroorganismen für allgemein in der Wassermikrobiologie verwendete Nährmedien | 77 |
| | Anhang G (normativ) Anwendung von Regelkarten zur Überwachung der quantitativen Prüfung von festen Nährmedien | 92 |
| | Anhang H (informativ) Qualitätssicherung von Nährmedien — Fehlersuche | 100 |
| | Anhang I (informativ) Quantitative Prüfung von flüssigen Medien | 102 |
| | Anhang J (normativ) Festlegung von mikrobiologischen Leistungsprüfungen für standardisierte Nährmedien | 106 |
| | Literaturhinweise | 110 |