

DIN EN ISO 15213-1:2023-05 (D)

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von *Clostridium* spp. - Teil 1: Zählung von sulfitreduzierenden *Clostridium* spp. durch Koloniezählverfahren (ISO 15213-1:2023); Deutsche Fassung EN ISO 15213-1:2023

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Vorwort..... | 5 |
| Einleitung..... | 7 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 8 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 9 |
| 3 Begriffe..... | 9 |
| 4 Kurzbeschreibung..... | 9 |
| 4.1 Allgemeines..... | 9 |
| 4.2 Herstellung von Verdünnungen..... | 10 |
| 4.3 Zählung..... | 10 |
| 4.4 Bestätigung..... | 10 |
| 5 Nährmedien und Reagenzien..... | 10 |
| 6 Geräte und Verbrauchsmaterialien..... | 10 |
| 7 Probenahme..... | 11 |
| 8 Herstellung der Untersuchungsprobe..... | 11 |
| 9 Durchführung..... | 12 |
| 9.1 Allgemeines..... | 12 |
| 9.2 Prüfmenge, Erstverdünnung und Verdünnungen..... | 12 |
| 9.3 Hitzebehandlung zur Selektion von Sporen..... | 12 |
| 9.4 Beimpfung und Bebrütung..... | 12 |
| 9.5 Zählung typischer Kolonien..... | 13 |
| 9.6 Bestätigung sulfitreduzierender <i>Clostridium</i> spp..... | 14 |
| 10 Angabe der Ergebnisse..... | 14 |
| 11 Validierung des Verfahrens..... | 15 |
| 11.1 Ringversuch..... | 15 |
| 11.2 Leistungsmerkmale..... | 15 |
| 12 Untersuchungsbericht..... | 16 |
| 13 Qualitätssicherung..... | 16 |
| Anhang A (normativ) Fließschema des Verfahrens..... | 17 |
| Anhang B (normativ) Nährmedien und Reagenzien..... | 19 |
| B.1 Allgemeines..... | 19 |
| B.2 Eisensulfitagar (ISA, en: iron sulfite agar)..... | 19 |
| B.2.1 Zusammensetzung..... | 19 |
| B.2.2 Herstellung..... | 19 |
| B.3 Columbia-Blutagar (CBA)..... | 20 |
| B.3.1 Columbia-Blutagar-Grundmedium..... | 20 |
| B.3.2 Defibriniertes Blut (Pferde- oder Schafsblut)..... | 20 |

| | | |
|---|--|----|
| B.3.3 | Vollständiges Grundmedium..... | 20 |
| B.4 | Leistungsprüfung | 21 |
| Anhang C (informativ) Leistungsmerkmale des Verfahrens | | 23 |
| Anhang D (informativ) Spezielle Arbeitsvorschrift für die Zählung von sulfitreduzierenden | | |
| | <i>Clostridium</i> spp. in Futtermitteln | 26 |
| D.1 | Allgemeines..... | 26 |
| D.2 | Kurzbeschreibung..... | 26 |
| D.3 | Nährmedien und Reagenzien | 26 |
| D.3.1 | Futtermittel-Erstverdünnungslösung | 26 |
| D.3.2 | Futtermittel-Verdünnungslösung..... | 27 |
| D.3.3 | Polyoxyethylen-80-Sorbitan-Monolaurat (PSM) (CAS-Nr. 9005-65-6)..... | 27 |
| D.4 | Geräte und Verbrauchsmaterialien | 27 |
| D.5 | Durchführung..... | 28 |
| D.5.1 | Prüfmenge und Herstellung der Erstverdünnung..... | 28 |
| D.5.2 | Schüttelverfahren | 28 |
| D.5.3 | Beutel-Walk-Mischer-Verfahren | 28 |
| D.5.4 | Erste Verdünnung | 29 |
| D.6 | Leistungsprüfung | 29 |
| Literaturhinweise | | 30 |