

Maximal-Wiederbelebungslösung

(Kochsalz-Pepton-Lösung)

Art.-Nr. CM 733

Schützende und isotonische Verdünnung zur maximalen Wiederbelebung.

Die Lösung entspricht der Verdünnungslösung der DIN 10162¹, dem § 35 LMBG² und der DIN EN ISO 6887-1³.

Typische Zusammensetzung	(g/l)
Pepton	1,0
Natriumchlorid	8,5
pH 7,0 ± 0,2	

Zubereitung

9,5 g Maximal-Wiederbelebungslösung in 1 l Aqua dest. lösen und in Endgefäße abfüllen. 15 Minuten bei 121°C autoklavieren.

Beschreibung

Maximal-Wiederbelebungslösung (Kochsalz-Pepton-Lösung) kombiniert den schützenden Effekt von Pepton⁴ mit den osmotischen Verhältnissen einer physiologischen Salzlösung und wird allgemein angewandt¹⁻³.

Durch die niedrige Konzentration an Pepton vermehren sich die Keime nicht innerhalb der Zeit, die für die Verdünnung benötigt wird (max. 1-2 Stunden).

Die isotonischen Bedingungen in der Lösung sorgen für eine Wiederauffindung von Mikroorganismen aus verschiedenen Habitaten, die in Aqua dest. oder wässrigen Suspensionen geschädigt werden könnten.

Kulturverfahren

1. Maximal-Wiederbelebungslösung nach Vorschrift zubereiten und in Volumina zu 90 ml und 9 ml abfüllen.
2. 10 g Untersuchungsmaterial in einen sterilen Mixbecher oder einen sterilen Plastikbeutel geben.
3. 90 ml sterile Maximal-Wiederbelebungslösung zufügen.
4. Mit einem Rotationsmischer z.B. einem Ultratorax (Gesamtumdrehungszahl von 15 000 - 20 000) mischen oder alternativ mit einem Stomacher 2 Minuten homogenisieren.
5. Anschließend 1 ml homogenisierte Probe in 9 ml sterile Maximal-Wiederbelebungslösung geben und z.B. auf dem Vortex gut mischen (Verdünnung 10⁻¹).
6. Weitere dezimale Verdünnungen in gleicher Weise herstellen.
7. Aseptisch jeweils 1 ml jeder Verdünnung in zwei Petrischalen pipettieren.
8. Mit einem Nährboden der Wahl Gußplatten herstellen.
9. Den Nährboden erstarren lassen und bebrüten.

Lagerung und Haltbarkeit

Trockennährboden:

Fest verschlossen, lichtgeschützt, 10-25°C.

Haltbarkeit: siehe Etikett.

Qualitätskontrolle

Die neue Charge mit einer erprobten Charge vergleichen.

Literatur

1. DIN 10162: "Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen. Vorbereitung der Proben."
2. BGA: "Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 35 LMBG". Vorbereitung der Proben für Milch und Milchprodukte (L 01.00-1, L 02.07-1, L 03.00-1, L 04.00-1, L 42.00-1, L 48.01-6) und Vorbereitung der Proben von Fleisch und Fleischerzeugnissen (L 06.00-16) für die mikrobiologische Untersuchung.
3. DIN EN ISO 6887- „Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 1: Allgemeine Regeln für die Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen“
4. Straker, R.P. und Stokes, J.L. (1957) Appl. Microbiol. 5, 21-25.