

Ringer-Lösung-Tabletten mit Thiosulfat

Art.-Nr. BR 48

Zur Zubereitung von 1/4-starker Ringer-Lösung mit 0,05% Thiosulfat.

Typische Zusammensetzung	(g/l)
Natriumchlorid	2,15
Kaliumchlorid	0,075
Calciumchlorid x 6 H ₂ O	0,12
Natriumthiosulfat	0,5
pH 6,6 ± 0,2	

Zubereitung

Zur Zubereitung einer 1/4-starken Ringer-Lösung mit Thiosulfat 1 Tablette in 500 ml Aqua dest. lösen. 15 Minuten bei 121°C autoklavieren.

Beschreibung

Die Ringer-Lösung mit Thiosulfat entspricht nach dem Lösen in Aqua dest. der in der britischen Pharmacopoeia¹ festgelegten Zusammensetzung. Natriumthiosulfat hat hier die Aufgabe, eventuell vorhandene Chlorrückstände im bakteriologischen Untersuchungsmaterial oder Spülflüssigkeiten zu binden. Diese Chlorrückstände können z.B. nach dem Einsatz von Chlorgas oder chlorhaltigen Desinfektionsmitteln zurückbleiben. Das in dieser Ringer-Lösung vorhandene Thiosulfat hebt die bakterizide Wirkung des Chlors in der Probe sofort auf. Auf diese Weise lässt sich bei der nachfolgenden bakteriologischen Untersuchung die Kontamination des Untersuchungsmaterials zum Zeitpunkt der Probenentnahme genauer erfassen. Daher wird Ringer-Lösung mit Thiosulfat bei der Untersuchung von Spülflüssigkeiten z.B. von Anlagen und Rohrleitungen eingesetzt, bei denen chlorhaltige Reinigungsmittel benutzt werden. Davis verwendete Ringer-Lösung mit Natriumthiosulfat zum Spülen nach Verwendung von Natriumhypochlorit². Egdell et al. setzten sie bei ihren bakteriologischen Untersuchungen von im Tauchbad gereinigten Melkmaschinen ein³.

Anwendung

100 ml Ringer-Lösung mit Thiosulfat binden 7 mg Chlor. Diese Lösung kann zur Hygiene- und Sterilitätsprüfung von Maschinen in der Milchwirtschaft eingesetzt werden, nachdem mit einer Hypochlorit-Lösung desinfiziert wurde (siehe auch Davis²). Bei dem von Davis beschriebenen Verfahren werden die zu überprüfenden Maschinen oder Milchbehälter abgewischt oder abgespült.

Lagerung und Haltbarkeit

Lagerung: Fest verschlossen, lichtgeschützt, 10-25°C.
Haltbarkeit: siehe Etikett.

Literatur

1. British Pharmacopoeia (1953), 501.
2. Davis, J.G. (1956) "Laboratory control of dairy plant". Dairy Plant Industries Ltd., London.
3. Egdell, J.W. et al. (1958) J. Appl. Bact. 21(1), 109-117.