

**BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2)
BD Saline Solution (0.9%)****VERWENDUNGSZWECK**

BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2) (Phosphatgepufferte Kochsalzlösung [pH 7,2]) und **BD Saline Solution (0.9%)** (Kochsalzlösung [0,9 %]) werden in mikrobiologischen Verfahren verwendet, für die eine isotonische oder gepufferte Verdünnungslösung benötigt wird. Sie werden hauptsächlich zur Suspension oder Verdünnung von nicht anspruchsvollen Mikroorganismen verwendet.

GRUNDLAGEN UND ERLÄUTERUNG DES VERFAHRENS

Mikrobiologische Methode.

Isotonische Verdünnungsmittel, wie Kochsalzlösung (0,75 - 0,9 %) oder phosphatgepufferte Kochsalzlösung, werden routinemäßig zur Herstellung von Zellsuspensionen aus Mikrobenzellen verwendet, z.B. für Bakteriensuspensionen bei antimikrobiellen Empfindlichkeitsprüfungsverfahren.¹⁻³ Die in diesen Suspensionsflüssigkeiten enthaltenen Salze liefern ein isotonisches Milieu zur Aufrechterhaltung der Zellintegrität und -lebensfähigkeit. Außerdem kann ein physiologischer pH-Wert (6,8 – 7,4) zur Bewahrung der Lebensfähigkeit wichtig sein. Phosphatgepufferte Kochsalzlösung (pH 7,2) und Kochsalzlösung (0,9 %) können ebenfalls zum Spülen und Waschen in verschiedenen Laborverfahren verwendet werden.

In **BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2)** liefert Natriumchlorid den osmotischen Schutz für die mikrobiellen Zellen; die Phosphate sorgen zusätzlich für einen gleichbleibenden physiologischen pH-Wert, welcher zur Erhaltung der Lebensfähigkeit der Zellen ebenfalls von Bedeutung ist. In **BD Saline Solution (0.9%)** sorgt Natriumchlorid für den osmotischen Schutz der mikrobiellen Zellen.

REAGENZIEN

Zusammensetzungen* pro Liter destilliertem Wasser

BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2)		BD Saline Solution (0.9%)	
Dikaliumhydrogenphosphat	1,1 g	Natriumchlorid	9,0 g
Kaliumdihydrogenphosphat	0,32		
Natriumchlorid	8,5		
pH 7,2 ± 0,1			

*Nach Bedarf abgestimmt und/oder ergänzt auf die geforderten Testkriterien.

VORSICHTSMASSNAHMEN

IVD . Nur für den professionellen Gebrauch.

BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2) und **BD Saline Solution (0.9%)** sind nur zur Verwendung in Laborverfahren vorgesehen.

Warnung: Nicht zur Injektion oder Infusion verwenden!

Fläschchen bei Anzeichen von mikrobieller Kontamination, Verfärbung, Austrocknung, Rissen oder sonstigen Anzeichen von Produktverfall nicht verwenden.

Hinweise zu Verfahren aseptischer Arbeitsweise, Biogefährdung und Entsorgung des gebrauchten Produkts sind der **ALLGEMEINEN GEBRAUCHSANLEITUNG** zu entnehmen.

LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Nach Erhalt Fläschchen bis kurz vor der Anwendung im Dunkeln bei 2 – 8 °C aufbewahren. Einfrieren und Überhitzen vermeiden. Die Fläschchen können bis zum Verfallsdatum (s. Kennzeichnung auf dem Behälter oder der Verpackung) inokuliert und entsprechend den empfohlenen Inkubationszeiten inkubiert werden.

QUALITÄTSSICHERUNG DURCH DEN ANWENDER

Aus den unten aufgeführten Stämmen Suspensionen in **BD Saline Solution** oder **BD Phosphate Buffered Saline** zubereiten, um eine leichte aber sichtbare Trübung herzustellen. Mit einer 10 µL-Impföse aus jedem Röhrchen eine Probe entnehmen und auf **BD Trypticase Soy Agar** (BD Trypticase-Soja-Agar, TSA) subkultivieren. Die Röhrchen mit den Suspensionen der Teststämmen 2 h bei 18 – 23 °C stehen lassen. Danach eine zweite 10 µL-Probe aus jedem Röhrchen entnehmen und nochmals wie beschrieben subkultivieren. TSA-Platten 18 – 24 h für die Bakterien und 24 – 42 h für den *Candida*-Stamm inkubieren. Um das Überleben der Stämme zu bestimmen, die Intensität des Wachstums auf der ersten TSA-Platte (= Zeit 0) mit der auf der zweiten Platte (= Zweit 2 h) vergleichen. Das Wachstum sollte auf beiden Platten gleich, oder auf der zweiten Platte etwas stärker als auf der ersten sein. Falls gewünscht, kann das Wachstum durch Aufbringen einer geeigneten Verdünnung und Menge auf eine TSA-Platte und Zählen der Kolonien nach der Inkubation quantitativ bestimmt werden.

Teststamm	Wachstum auf TSA bei Zeit 0	Wachstum auf TSA nach 2 h bei 18 – 23 °C
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Gutes bis sehr gutes Wachstum	Gutes bis sehr gutes Wachstum
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538		
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922		
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC 6633		
Nicht inokuliert	Farblos, klar	

VERFAHREN

Mitgeliefertes Arbeitsmaterial

BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2) bzw. **BD Saline Solution (0.9%)**; erhältlich in

STERILE 

Fläschchen.

Nicht mitgeliefertes Arbeitsmaterial

Zusätzliche Kulturmedien, Reagenzien und Laborgeräte nach Bedarf.

Probenarten

BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2) und **BD Saline Solution (0.9%)** sind Suspensions-, Verdünnungs- und Spülmittel zur Verwendung bei Laborverfahren. Falls erforderlich können sie auch zur Suspension oder Verdünnung von klinischen Proben vor der Kultivierung verwendet werden. Sie enthalten keine Nährstoffe und können deshalb nicht zur Kultivierung von Mikroorganismen benutzt werden.

Testverfahren

Suspensionen der Mikroorganismen zubereiten und die Trübung auf die erforderliche Dichte einstellen. Falls erforderlich, Verdünnungen in frischen Röhrchen derselben Flüssigkeit herstellen.

Diese Produkte werden für eine Vielzahl verschiedener Anwendungen verwendet. Die entsprechenden Verfahren sind zu beachten. Die Literaturhinweise enthalten verschiedene Verfahren und Anwendungen.¹⁻³

LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2) und **BD Saline Solution (0.9%)** sind Suspensions-, Verdünnungs- und Spülmittel, welche keine Nährstoffe enthalten und deshalb das Wachstum von Mikroorganismen nicht zulassen.

In diesen Flüssigkeiten zubereitete mikrobielle Suspensionen sollten nicht länger als einige Stunden aufbewahrt werden, da sich die Lebensfähigkeit bestimmter Organismen auf Grund des Nährstoffmangels verringern könnte. Je nach suspendierten Organismen kann diese Zeit beträchtlich variieren. Aus diesem Grund sollte die Eignung von **BD Saline Solution** oder **BD Phosphate Buffered Saline** für spezifische Organismen vor der Anwendung getestet werden.

BD Saline Solution und **BD Phosphate Buffered Saline** sind nicht die geeigneten Suspensionsflüssigkeiten für sehr anspruchsvolle oder obligat anaerobe Organismen.

LITERATUR

1. Gerhardt, P. 1981. Manual of methods for general microbiology. American Society for Microbiology. Washington, DC, USA.
2. NCCLS. 2000. Performance standards for antimicrobial disk susceptibility testing; approved standard – 7th edition. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Wayne, PA, USA.
3. Chapin, K.C., and T.-L. Lauderdale. 2003. Reagents, stains, and media: bacteriology. In: Murray, P.R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M.A. Pfaller, and R.H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

VERPACKUNG/LIEFERBARE PRODUKTE

BD Saline Solution (0.9%) : Gebrauchsfertiges Medium in Fläschchen

Best.-Nr. 257255 50 Fläschchen 10 mL in 15 mL-Fläschchen mit Schraubverschluss

BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2) Gebrauchsfertiges Medium in Fläschchen

Best.-Nr. 257204 50 Fläschchen 10 mL in 15 mL-Fläschchen mit Schraubverschluss

WEITERE INFORMATIONEN

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer örtlichen BD-Vertretung.



BD Diagnostic Systems

Tullastrasse 8 – 12

D-69126 Heidelberg/Germany

Phone: +49-62 21-30 50 Fax: +49-62 21-30 52 16

Reception_Germany@europe.bd.com

BD Diagnostic Systems Europe

Becton Dickinson France SA

11 rue Aristide Bergès

38800 Le Pont de Claix/France

Tel: +33-476 68 3636 Fax: +33-476 68 3292 <http://www.bd.com>

BD, BD logo and Trypticase are trademarks of Becton, Dickinson and Company.

ATCC is a and trademark of the American Type Culture Collection.

© 2003 Becton, Dickinson and Company