

Puritan Regan-Lowe halbfestes Transportmedium

Verwendungszweck

Das Puritan Regan-Lowe Transportmedium ist ein halbfestes Medium für den Transport von Proben, die Bordetellen enthalten.

Zusammenfassung und Erklärung

Pertussis (Keuchhusten) ist eine Atemwegsinfektion, die schwerwiegende Folgen bei Säuglingen haben kann und durch anspruchsvolle Bakterien wie *Bordetella pertussis* und *Bordetella parapertussis* verursacht wird. Eine frühzeitige Diagnose und Behandlung sind unerlässlich, um das Fortschreiten der Krankheit einzuschränken und das Übertragungsrisiko zu minimieren. Das Regan-Lowe Transportmedium ist ein selektives Medium zum Transport von Nasopharyngealproben ins Labor für qualitative Testverfahren. Das Basismedium enthält Aktivkohle zur Neutralisierung von giftigen Fettsäuren in der Probe. Es wird zur Hemmung von im Nasopharynx enthaltenen Bakterien mit Cefalexin versetzt. Zudem wird dem Medium defibriniertes Pferdeblut hinzugefügt, um das Wachstum der *Bordetellen* zu fördern.^{1,2}

Zusammenfassung

Rindfleischextrakt und Gelatine sorgen für Aminosäuren und Stickstoff zur Unterstützung des Bakterienwachstums. Natriumchlorid hilft bei der Erhaltung des osmotischen Gleichgewichts. Defibriniertes Pferdeblut und Niacin liefern Nährstoffe für das Wachstum der Bordetellen. Cephalexin wird zur Hemmung der Normalflora des Nasopharynx hinzugefügt.³

Ungefähre Formulierung

Rindfleischextrakt.....	5,0 g	Niacin	0,005 g
Pankreaseextrakt von Gelatine.....	5,0 g	Defibriniertes Pferdeblut.....	100 ml
Stärke.....	5,0 g	Cefalexin	40 mg
Aktivkohle.....	2,0 g	Agar.....	6,0 g
Natriumchlorid.....	2,5 g	Demineralisiertes Wasser	1000 ml

PH 7,4 ± 0,2 bei 25 °C

Verfahren

1. Abstrich oder Aspirat aus dem hinteren Nasopharynx entnehmen.
2. Abstrich oder Probe in das Regan-Lowe Transportmedium platzieren und ins Labor zur Kultivierung transportieren.
3. Im Labor den Abstrich oder die Probe auf eine anreicherungsselektive Regan-Lowe Agarplatte inokulieren.
4. Mindestens 7 Tage lang bei 35-36 °C aerobisch inkubieren.^{3,4} Um ein Austrocknen zu vermeiden, sollten die Agarplatten in eine feuchte Kammer mit einem feuchten Filterpapier gelegt werden.
5. Platten täglich auf Wachstum überprüfen. *Bordetellenkolonien* erscheinen klein, glatt, transparent und glänzend auf Regan-Lowe Agarplatten.³

Qualitätskontrolle

Alle Chargen des Puritan Regan-Lowe Transportmediums werden vor der Auslieferung auf pH-Wert getestet und weiterhin auf ihre Fähigkeit überprüft, das Wachstum des nachfolgend genannten Organismus zu fördern:

KONTROLLE

Bordetella pertussis ATCC 9797

INKUBATION

Aerobisch, 48 h bei Zimmertemperatur

ERGEBNISSE

gute Erfassung

Anwendungsgrenzen

Nur für Entnahme, Lagerung und Transport von Proben. Im Labor sollten die Proben zur Kultur und nachfolgende biochemische Tests auf eine Agarplatte gestrichen werden. Proben, die nach der Gabe von Antibiotika entnommen wurden, können eine niedrigere Rate der Bakterienerfassung aufweisen.

Literatur

1. Regan, J., F. Lowe. 1977. Enrichment Medium for the Isolation of *Bordetella*. J. Clin. Microbiol. 6(3): 303-309.
2. Hoppe, J.E., M. Schlagenhauf. 1989. Comparison of Three Kinds of Blood and Two Incubation Atmospheres for Cultivation of *Bordetella pertussis* on Charcoal Agar. J. Clin. Microbiol. 27(9): 2115-2117.
3. Zimbro, M.J., D.A. Power, S.M. Miller, G.E. Wilson, J.A. Johnson. 2009. Difco & BBL Manual of Microbiological Culture Media, 2nd ed. Becton Dickinson and Company. Sparks, MD.
4. Murphy, T., K. Bisgard, G. Sanden. 2000. Diagnosis and Laboratory Methods. <http://www.cdc.gov/pertussis/outbreaks/guide/down-loads/chapter-02-amended.pdf>. Accessed January 7, 2016.



207-876-3311 • puritanmedproducts.com
sales@puritanmedproducts.com
Puritan Medical Products Co. LLC
31 School Street, Guilford, Maine 04443-0149 USA
ISO 9001:2008 ISO 13485:2003 CE

