

## Puritan Regan–Lowe halfvast transportmedium

### Beoogd gebruik

Het Puritan Regan-Lowe-transportmedium is een halfvast medium dat is bedoeld voor het transport van monsters die *Bordetella*-species bevatten.

### Samenvatting en uitleg

Pertussis (kinkhoest) is een infectie van de luchtwegen die bij jonge baby's ernstig kan zijn en die wordt veroorzaakt door de moeilijk te isoleren *Bordetella pertussis* en *Bordetella parapertussis*. Een vroege diagnose en behandeling zijn essentieel om de progressie van de ziekte te beperken en de overdracht te minimaliseren. Het Regan-Lowe-transportmedium is een selectief medium dat wordt gebruikt voor het transport van nasofaryngeale monsters naar het laboratorium voor kwalitatieve procedures. Het basismedium bevat houtskool om de toxische vetzuren in het monster te neutraliseren. Het wordt aangevuld met cefalexine om bacteriën te remmen die plaatselijk in de nasofarynx voorkomen. Aan het medium wordt gedefibrineerd paardenbloed toegevoegd om de groei van *Bordetella-species* te ondersteunen.<sup>1,2</sup>

### Samenvatting

Runderextract en gelatine leveren de aminozuren en stikstof die bacteriegroei ondersteunen. Natriumchloride helpt het osmotisch evenwicht bewaren. Gedefibrineerd paardenbloed en niacine leveren de voedingsstoffen voor de groei van *Bordetella-species*. Cefalexine wordt toegevoegd om de normale flora van de nasofarynx te remmen.<sup>3</sup>

### Formule bij benadering

Runderextract .....	5,0 g	Niacine .....	0,005 g
Gelatinepepton.....	5,0 g	Gedefibrineerd paardenbloed.....	100 ml
Zetmeel.....	5,0 g	Cefalexine .....	40 mg
Houtskool.....	2,0 g	Agar.....	6,0 g
Natriumchloride.....	2,5 g	Gedemineraliseerd water .....	1000 ml

PH 7,4 + 0,2 @ 25 °C

### Procedures

1. Neem het monster met een swab af uit de posterieure nasofarynx of aspireer het.
2. Plaats de swab of het monster in Regan–Lowe-transportmedium en transporteer het voor een kweek naar het laboratorium.
3. Inoculeer in het laboratorium een selectieve aanrijksplaat met Regan-Lowe-agar.
4. Incubeer ten minste 7 dagen aerob bij 35-36 °C.<sup>3,4</sup> Vermijd opdrogen van agarplaten door de platen met een vochtig filterpapier in een vochtkast te plaatsen.
5. Controleer de groei op de platen dagelijks. *Bordetella*-kolonies zien er klein, glad, transparant en glinsterend uit op Regan-Lowe-agarplaten.<sup>3</sup>

### Kwaliteitscontrole

Alle partijen Puritan Regan-Lowe-transportmedium worden vóór vrijgave getest op pH en verder geëvalueerd om vast te stellen of ze de groei stimuleren van het volgende organisme:

#### CONTROLE

*Bordetella pertussis* ATCC 9797

#### INCUBATIE

Aerob, 48 uur @ kamertemperatuur

#### RESULTATEN

Goed resultaat

### Beperking

Uitsluitend voor afname en transport van monsters. In het laboratorium moet het monster worden uitgestreken op een agarplaat voor kweken en daarop volgende biochemische tests. Van monsters die na toediening van antibiotica zijn afgenomen, is het opbrengstpercentage bacteriën mogelijk lager.

## Literatuurverwijzingen

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/downloads/chapter-02-amended.pdf>. Accessed January 7, 2016.



207-876-3311 • [puritanmedproducts.com](http://puritanmedproducts.com)  
[sales@puritanmedproducts.com](mailto:sales@puritanmedproducts.com)

Puritan Medical Products Co. LLC  
31 School Street, Guilford, Maine 04443-0149 VS  
ISO 9001:2008 ISO 13485:2003 CE

