



INSUMOLAB

Capitán Orella 2375

Ñuñoa - Santiago

E-mail:ventas@insumolab.cl

Agar urea de Christensen

Presentación: Tubos de 12 x120 mm, uso in vitro

Características Físicas

- **Apariencia:** Transparente
- **Color:** amarillo anaranjado
- **pH:** 6.8 ± 0.2

Uso:

Medio utilizado para diferenciar microorganismos en base a su actividad ureásica, en especial los pertenecientes a la familia Enterobacteriaceae. En particular permite detectar con facilidad a las especies *Proteus*, *Morganella morganii* y algunos *Providencia* que rápidamente son ureasa positivos. Microorganismos (*Citrobacter*, *Enterobacter* y *Klebsiella*) que presentan una actividad ureásica más lenta deben ser incubados por más de 48 horas.

Incubación: En aerobiosis, durante 24-48 horas a 35-37 °C.

Control de esterilidad:

Incubadas a 35°C por 48 horas: No hubo desarrollo bacteriano

Incubadas a 20°C por 96 horas: No hubo desarrollo bacteriano

Control de Calidad:

Organismo	ATCC	Resultado esperado
Control Positivo:		
<i>Proteus mirabilis</i>	29906	Tendido rosado
Control Negativo:		
<i>Escherichia coli</i>	25922	Tendido no presenta cambio de color

Almacenamiento: 8 a 12°C, No abrir los tubos hasta su uso.



INSUMOLAB

Capitán Orella 2375

Ñuñoa - Santiago

E-mail:ventas@insumolab.cl

Descripción:

En el medio de cultivo, la peptona y la glucosa, aportan los nutrientes para el desarrollo de microorganismos. El cloruro de sodio mantiene el balance osmótico, y el rojo de fenol es el indicador de pH.

Las bacterias que hidrolizan la urea por medio de la enzima ureasa liberan amoníaco y dióxido de carbono. Estos productos alcalinizan el medio haciendo virar el rojo de fenol del amarillo al fucsia.

Composición (en gramos por litro):

Peptona	1 g
Glucosa	1 g
Cloruro de sodio	5 g
Fosfato disódico	1.2 g
Fosfato de potasio dibásico	0.8 g
Rojo Fenol	0.012
Agar	15 g
Urea	20 g

*Urea esterilizada por filtración es adicionada a la base después de ser autoclavado.

Siembra:

Inocular la superficie (tendido) con un cultivo puro del organismo a evaluar.

Interpretación o lectura de resultados:

Los microorganismos que hidrolizan urea, forman amonio lo que produce un cambio de pH y el medio vira de amarillo anaranjado a rosado –fucsia.

Especies *Proteus* pueden dar la reacción positivo de 3 a 5 horas post incubación a 35°C.

Destrucción y desinfección:

Es responsabilidad de cada laboratorio la adecuada gestión de sus desechos, según protocolo interno o mediante terceros que garanticen su adecuado tratamiento, cumpliendo las normativas vigentes.

Bibliografía:



INSUMOLAB

Capitán Orella 2375

Ñuñoa - Santiago

E-mail:ventas@insumolab.cl

- ✓ Christensen W. B. (1946) *J. Bact.* 52. 461-466.
- ✓ MacFaddin, J. F. 2000. Biochemical tests for the identification of medical bacteria, 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA.
- ✓ Reoch, J. 1875. The decomposition of urea. *J. Anat. Physiol.* **9**:368–385.
- ✓ Stuart, C. A., E. Van Stratum, and R. Rustigan. 1945. Further studies on urease production by *Proteus* and related organisms. *J. Bacteriol.* 49:437–444.