

Agar Urea Christensen

USO

Medio de cultivo utilizado para diferenciar Enterobacterias, en base a la producción de ureasa.

EXPLICACIÓN

Agar Urea de Christensen es utilizado para detectar la actividad de ureasa, permite diferenciar entre producción rápida de ureasa-positiva por *Proteus* y otros organismos ureasa-positiva de la familia *Enterobacteriaceae*. Las especies de *Enterobacter* pueden utilizar la urea como única fuente de nitrógeno. El medio de Christensen elimina la necesidad del microorganismo de utilizar los derivados de la urea (amoníaco) como su única fuente de nitrógeno y permite la detección de la hidrólisis de la urea.

En este medio de cultivo, las peptonas y la dextrosa 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.

FÓRMULA POR LITRO

Peptona de Gelatina	1.0 g	Cloruro de sodio	5.0 g
Fosfato Monopotásico	2.0 g	Rojo de fenol	0.012 g
Dextrosa	1.0 g	Urea	20.0 g

pH 6.8 ± 0.2 a 25°C

PREPARACIÓN

Método

Suspender 29 gramos del medio en 100 mL de agua purificada. Esterilizar por filtración. Por separado disolver 15 gramos de Agar en 900 mL de agua purificada y hervir. Esterilizar en autoclave a 121°C durante 15 minutos. Dejar enfriar a una temperatura entre 45-50°C y adicionar los 100 mL de base Agar Urea, mezclar y vaciar en tubos estériles, dejar solidificar en posición inclinada.

Procedimiento

1. A partir de un cultivo puro de 18-24 horas sembrar los tubos de caldo urea.
2. Incubar condiciones aeróbicas a 35±0.2°C durante 24h. Algunos microorganismos pueden requerir mayor tiempo de incubación.

www.mcd.com.mx

OAXACA (PLANTA)

Camino Antiguo a San Jacinto No.159,
Huertos y Granjas de Brenamiel,
San Jacinto Amilpas, Oaxaca, C.P. 68285.
Teléfono: (951) 512 8792

ESTADO DE MÉXICO (CEDIS)

Luis Donaldo Colosio No. 34,
Barrio Santiaguito.
Tultitlán, Estado de México, C.P. 54900
Teléfonos: (55) 53-84-20-50 / 53-84-20-95

CARACTERÍSTICAS

El crecimiento y la reacción se describen en la siguiente tabla.

MICROORGANISMOS	ATCC	CRECIMIENTO	UREASA
<i>Escherichia coli</i>	25922	Bueno	-
<i>Salmonella entérica</i> serotipo Typhimurium	14028	Bueno	-
<i>Proteus mirabilis</i>	12453	Bueno	+
<i>Proteus vulgaris</i>	13315	Bueno	+

Prueba positiva: (+) cambio de color del medio de naranja a rosa intenso debido a la producción de ureasa

Prueba negativa: (-) el medio permanece naranja

PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CAT. No	PRESENTACIÓN	ALMACENAMIENTO
7265	Medio preparado en Tubo (Caja/10 Tubos)	2-8°C
		

BIBLIOGRAFÍA

1. MacFaddin, J.D., 2000. Pruebas bioquímicas para la identificación de bacterias de importancia medica 3a edición Williams & Wikins Baltimore.
2. Christensen J. Bact. 52:641. 1946. Thal and Chen J. Bact. 69:10. 1955. Ewing Enterobacteriaceae. USPHS, Publication 734.
3. Mac Faddin J. F. Pruebas bioquímicas para la identificación de bacterias de importancia clínica Ed. Médica Panamericana, 2003

OAXACA (PLANTA)

Camino Antiguo a San Jacinto No.159,
Huertos y Granjas de Brenamiel,
San Jacinto Amilpas, Oaxaca, C.P. 68285.
Teléfono: (951) 512 8792

ESTADO DE MÉXICO (CEDIS)

Luis Donaldo Colosio No. 34,
Barrio Santiaguito.
Tultitlán, Estado de México, C.P. 54900
Teléfonos: (55) 53-84-20-50 / 53-84-20-95