

Urea Base Agar

IVD

(Christensen)

Medio de cultivo deshidratado y preparado.

INTRODUCCIÓN

Es un medio que permite individualizar a las bacterias productoras de ureasa.

USO AL QUE ESTÁ DESTINADO

El Agar Urea Base de Christensen se utiliza para detectar la actividad de la enzima ureasa, de los microorganismos como *Proteus spp* y otras enterobacterias.

COMPOSICIÓN DEL SISTEMA

Provisto:

- Medio de Cultivo Deshidratado o Preparado según su presentación.

Composición: (en gramos por litro)

| | |
|----------------------|-------|
| Peptona de caseína | 1 |
| Glucosa | 1 |
| Cloruro de sodio | 4,5 |
| Fosfato monopotásico | 2 |
| Rojo fenol | 0,012 |
| Agar | 14 |

pH: 6,8 ± 0,2 a 25°C

No provisto:

- Agua destilada o desmineralizada.
- Solución de urea.

MATERIAL REQUERIDO

No provisto

- Tubos estériles.
- Ansa.
- Estufa de cultivo.
- Material volumétrico de vidrio.
- Balanza.
- Autoclave.
- pHmetro.
- Flujo laminar.

PREPARACIÓN

Medio Deshidratado

Suspender 22,5 gramos del polvo en 1 litro de agua destilada. Dejar 5 a 10 minutos a temperatura ambiente. Llevar a ebullición durante unos minutos agitando de vez en cuando. Esterilizar 20 minutos a 115°C. Enfriar a 50-65°C y agregar 50 ml de una solución estéril de urea al 40%, esterilizada por filtración o cloroformo. Mezclar y dispensar en tubos estériles, dejar enfriar en posición inclinada.

Medio Preparado

Colocar los frascos que se van a usar en un recipiente con agua que los cubra, calentar a ebullición hasta la completa licuación, agitar firmemente para homogeneizar, abrir sacando el precinto de aluminio y distribuir en tubos estériles, dejar enfriar en posición inclinada.

El medio preparado viene con la urea incorporada, por lo tanto no hay que agregarle la solución de urea. Se recomienda fraccionar la totalidad del contenido del frasco, ya que sucesivos calentamientos, descomponen la urea. No utilizar los tubos que hayan virado al color rosado.

Conservar los tubos preparados entre 2-10°C.

ESTABILIDAD Y CONSERVACIÓN

Deshidratado: El medio de cultivo provisto es estable hasta la fecha indicada en su envase, mantenido en su envase original y conservado en ambiente seco, entre 10-30°C.

Preparado: El medio de cultivo provisto es estable hasta la fecha indicada en su envase, mantenido en su envase original y conservado entre 10-30°C.

LIMITACIONES Y CUIDADOS

- Los materiales a usarse deben estar perfectamente limpios y secos.
- Es imprescindible una correcta pesada del polvo y medición del agua a utilizar.
- Usar agua destilada o desmineralizada.
- Calentar agitando frecuentemente hasta completa disolución, y esterilizar según las instrucciones.
- Verificar el pH, que no supere en ± 0,2 el valor deseado.
- Deben ser conservados en lugar seco y fresco, alejados del calor y al abrigo de la luz.
- Mantener el frasco abierto la menor cantidad de tiempo posible.
- Cerrar herméticamente, el deshidratado es muy higroscópico.
- Una vez abierto, puede conservarse en heladera.
- No utilizar si la fecha de vencimiento ha expirado o si se observan signos de deterioro.
- Seguir las normas de Bioseguridad al descartar los materiales utilizados.

PROCEDIMIENTO

Sembrado

Con un ansa puntiforme, previamente flameada, tocar el centro de la colonia en estudio. Estriar en "zigzag" la superficie en pico de flauta.

Incubación

Colocar en estufa de cultivo a 35-37°C durante 18-24 hs, en aerobiosis.

EXPRESIÓN DE RESULTADOS

Positivo: (Microorganismos que hidrolizan la urea) el medio cambia de color, del amarillo al rosado.

Negativo: (Microorganismos que no hidrolizan la urea) no hay cambio de color en el medio.

CONTROL DE CALIDAD

| Microorganismo | Color del medio | Reacción |
|---|-----------------|----------|
| <i>Proteus mirabilis</i> ATCC 29906 | Rosado | + |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883 | Rosado | + Débil |
| <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 | Amarillo | - |
| <i>Proteus vulgaris</i> ATCC 13315 | Rosado | + |

REFERENCIAS

- MacFaddin 3ª Edic. 2000. Pruebas Bioquímicas para la Identificación de Bacterias de Importancia Clínica
- Christensen. 1946. J. Bacteriol. 52:461.

PRESENTACIÓN

Deshidratado: Envase de 100 gramos COD A09410

Preparado: Envase de 6 frascos x 50 ml. COD A07190

Enterotest Unitest Urea

Preparado: Envase de 24 Tubos x 3 ml. COD A11100

Producto elaborado por Laboratorios W. Brizuela S.A.
Falucho 59 (X5002HMA) - Córdoba, Argentina.
info@brizuela-lab.com.ar

Producto autorizado por ANMAT Disp. N° 6382/4115.
Director Técnico: Bioq. Marcelo Brizuela.