

Especificación

Medio de cultivo sólido para la enumeración selectiva de contaminantes bacterianos en procesos industriales de fermentación por levaduras.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
10 Frascos Botella 125 ml con: 100 ± 3 ml	1 caja con 10 botellas 125 ml. Tapón metálico, no inyectable.	16 meses	2-25°C

Composición

Composición (g/l):

Extracto de levadura.....	4,0000
Triptona.....	5,0000
Dextrosa.....	50,0000
Fosfato monopotásico.....	0,5500
Sulfato magnésico.....	0,1250
Cloruro cálcico.....	0,1250
Cloruro potásico.....	0,4250
Cloruro férrico.....	0,0025
Sulfato manganeso.....	0,0025
Verde bromocresol.....	0,0220
Cicloheximida.....	0,0040
Agar.....	15,0000

Descripción/Técnica

La formulación de este medio corresponde a la del Agar Nutritivo WL con la adición de la cicloheximida, que inhibe el desarrollo de las levaduras y facilita así el crecimiento de las bacterias contaminantes en los procesos de fermentación.

Para la diferenciación entre levaduras de cervecía (cepa salvaje) es mejor utilizar el medio con el pH ajustado a 6,5, pudiéndose diferenciar entonces tanto por la morfología colonial como por los distintos tonos de color que adquieren.

Fundir el frasco en microondas o al baño maría a 100°C evitando recalentamiento. Una vez enfriado a 50°C, dosificar asepticamente en placas de 90 mm ø. Dejar solidificar en posición horizontal.

Sembrar la muestra o dilución de la misma por metodología habitual sobre la superficie de la placa. No aplicar nunca calor directo, que puede afectar las propiedades físico-químicas del medio (pH, caramelización de azúcar, etc.). No recalentar innecesariamente.

Si el material en examen son muestras de cervecía la temperatura de incubación es de 25°C mientras que para las de panificación o destilería se incuban a 30°C. La incubación normal es de 4-7 días pero puede alargarse a 10 días o dos semanas en función de la microbiota presente o sospechada. Durante este periodo se hacen observaciones periódicas cada 48 horas.

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : ligeramente verde pH: 6,5 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Fusión - Preparar placas- sembrar en productividad: rango práctico 100±20 UFC; Min. 50 UFC / 10⁴-10⁶ UFC (selectividad)

Aerobiosis. Incubación a 20-25°C. Lectura 2-3 días hasta 5d.

Microorganismo

S. cerevisiae ATCC® 9763, WDCM 00058

Escherichia coli ATCC® 25922, WDCM 00013

Desarrollo

Inhibido

Buena-Colonias verdes

Control de Esterilidad

Incubación 48 horas a 30-35°C y 48 horas a 20-25°C: SIN CRECIMIENTO

Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones

Bibliografía

- ATLAS, R.M., L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- GRAY, P.P. (1951) Some Advances in Microbiological control for beer quality. Wallerstein Lab. Com. 14:169.
- GREEN, S.R. & GRAY, P.P. (1950) Procedure for bacteriological investigation in brewing Paper read at Am. Soc. of Brewing Chemists Meeting. Wallerstein Lab. Com. 12:43.
- GREEN, S.R. & GRAY, P.P. (1950) A differential procedure applicable to bacteriological investigation in brewing. Wallerstein Lab. Comm. 13:357.
- GREEN, S.R. & GRAY, P.P. (1951) A differential procedure for bacteriological studies useful in the fermentation industries. Wallerstein. Lab. Com. 14:289.
- HALL J. F. (1971) J. Inst. Brewing 77. 513-516.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- MBAA (2002) The Practical Brewer. 3rd ed. Master Brewers Association of Americas. St. Paul. Minnesota.