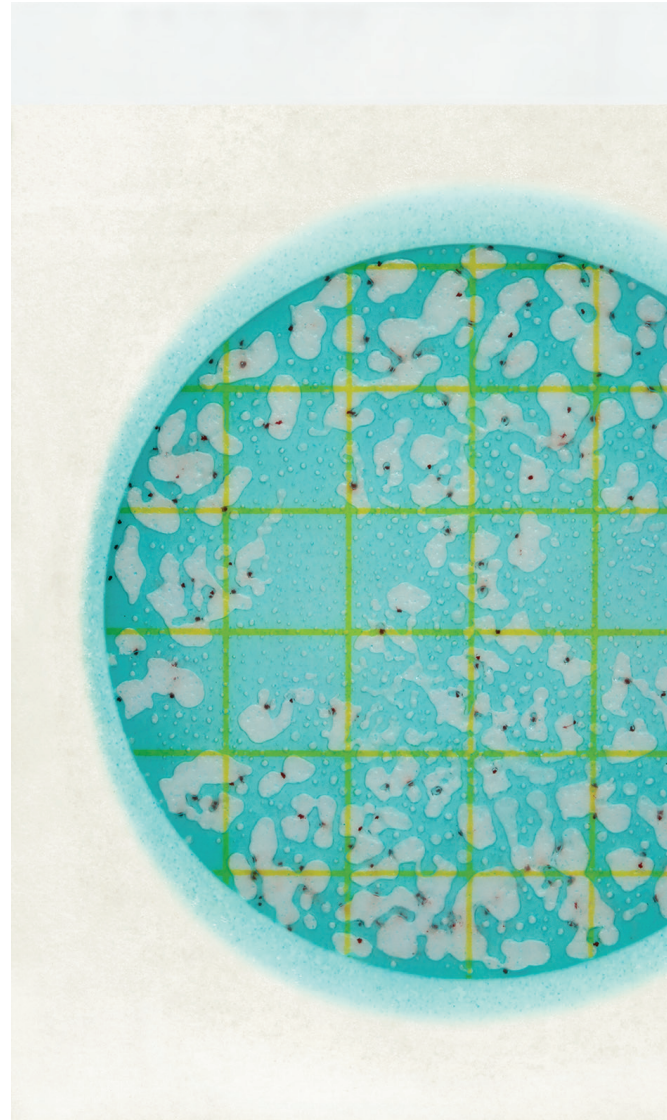




Petrifilm®

Guía de interpretación

La Placa Neogen® Petrifilm® para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas es un sistema constituido por un medio cultivo listo para usar que contiene nutrientes, agentes selectivos, un agente gelificante soluble en agua fría y un indicador de tetrazolio (TTC) que facilita la enumeración de las colonias. La placa contiene compuestos que eliminan el oxígeno y que crean un ambiente anaeróbico para la recuperación de Bacterias Ácido Lácticas homofermentativas y heterofermentativas en la industria de alimentos y bebidas.



BAL

Placa para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas

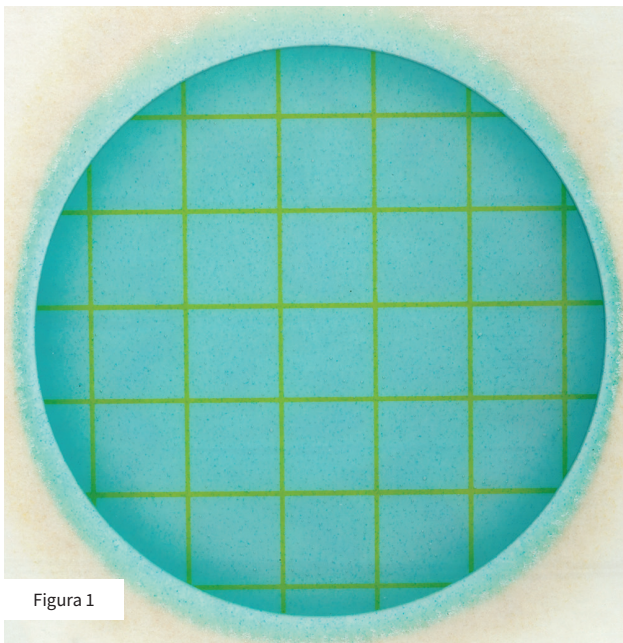


Figura 1

Recuento total de Bacterias Ácido Lácticas = 0

Placa Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas sin colonias.

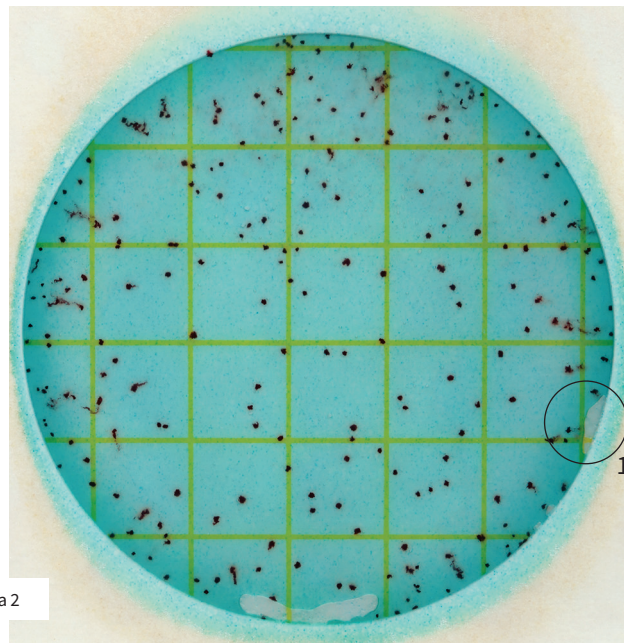


Figura 2

Recuento total de Bacterias Ácido Lácticas = 236

El rango de recuento recomendado es de menos de 300 colonias sin gas. La aparición de burbujas puede ser resultado de la inoculación incorrecta (Círculo 1) de la Placa Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas o por aire atrapado dentro de la muestra. Estas tienen una forma irregular y no están asociadas con una colonia roja. No cuente las colonias en la barrera de espuma.

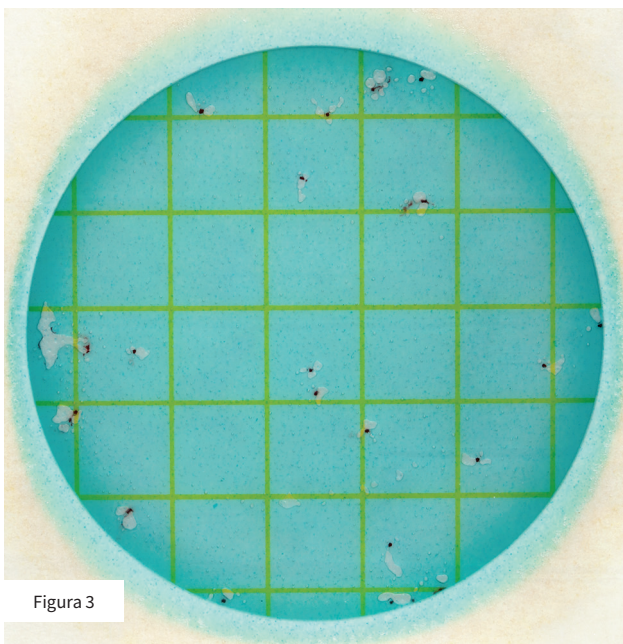


Figura 3

Recuento total de Bacterias Ácido Lácticas = 24

El rango de recuento recomendado es de menos de 150 colonias con gas. El tamaño de la burbuja de gas variará según el tamaño y la forma. El gas puede alterar la colonia de modo que la colonia "delinee" la burbuja.

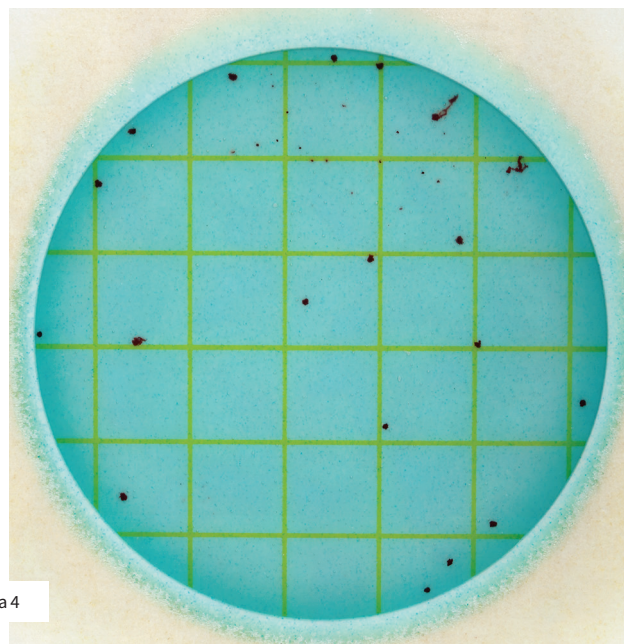


Figura 4

Recuento total de Bacterias Ácido Lácticas = 38

Cuente todas las colonias rojas, independientemente de su tamaño e intensidad.

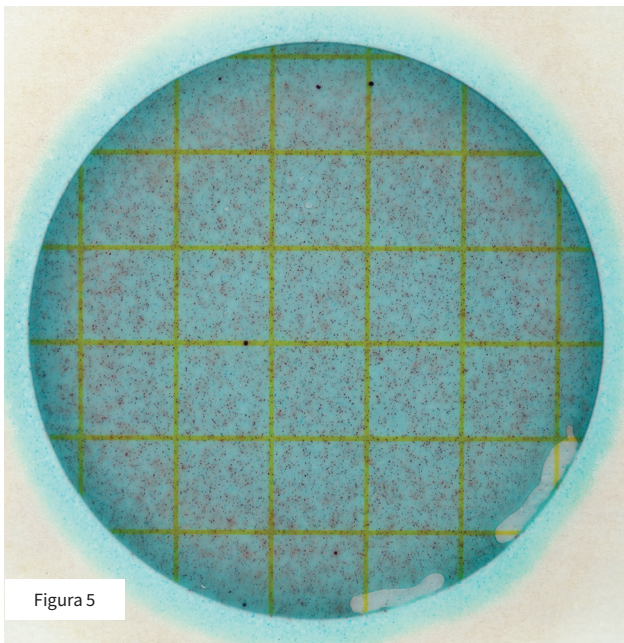


Figura 5

Recuento total de Bacterias Ácido Lácticas = MNPC

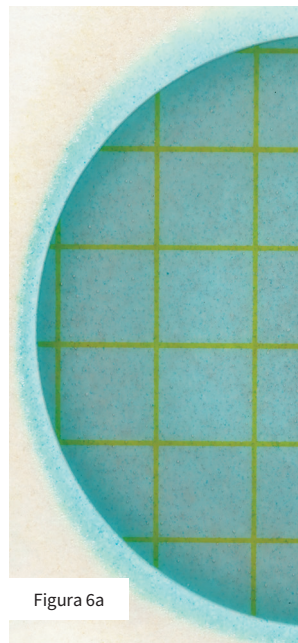


Figura 6a

Recuento total de Bacterias Ácido Lácticas = MNPC



Figura 6b

Recuento total de Bacterias Ácido Lácticas = 0

Las Placas Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas con colonias que son muy numerosas para contar (MNPC) pueden tener una o más de las siguientes características: muchas colonias pequeñas, muchas burbujas de gas y un oscurecimiento del color del gel de azul a rosa-morado. Las altas concentraciones de colonias en las placas harán que toda el área de crecimiento se torne de color azul profundo a morado con un halo rosado alrededor del borde externo de la placa.

Para un recuento más preciso, puede ser necesaria una mayor dilución de la muestra.

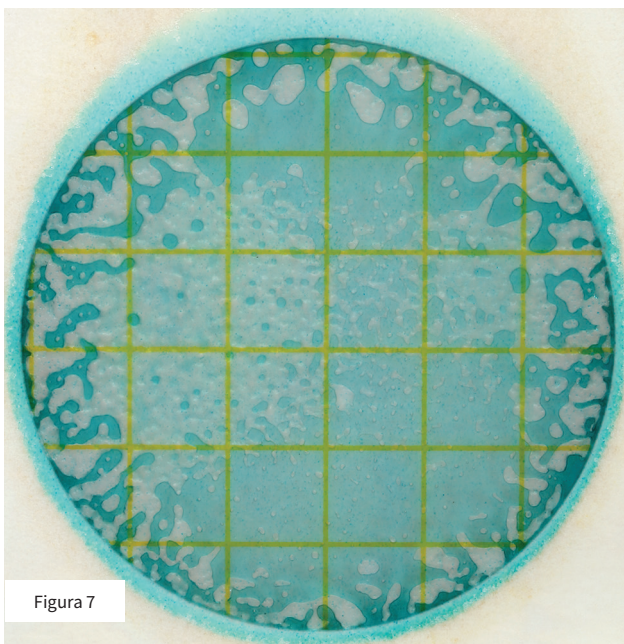


Figura 7

Recuento total de Bacterias Ácido Lácticas = MNPC

Las altas concentraciones de colonias productoras de gas (heterofermentativas) en las Placas Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas darán como resultado una distribución irregular de muchas burbujas de gas.

Para un recuento más preciso, puede ser necesaria una mayor dilución de la muestra.

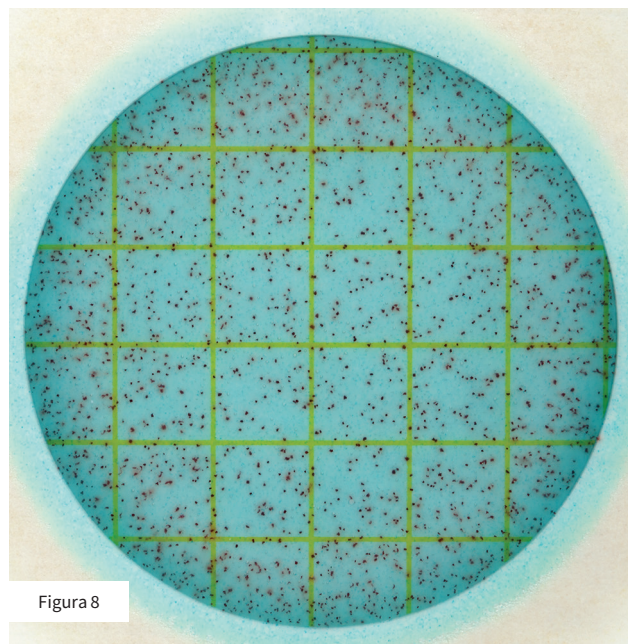


Figura 8

Recuento total estimado de Bacterias Ácido Lácticas = 1 500

Cuando el número de colonias sin gas sea superior a 300, estime el recuento. Determine el número promedio de colonias en dos o más cuadrados representativos y multiplíquelo por 30 para obtener el recuento total estimado por placa. El área inoculada en una Placa Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas es de aproximadamente 30cm².

Para un recuento más preciso, puede ser necesaria una mayor dilución de la muestra.

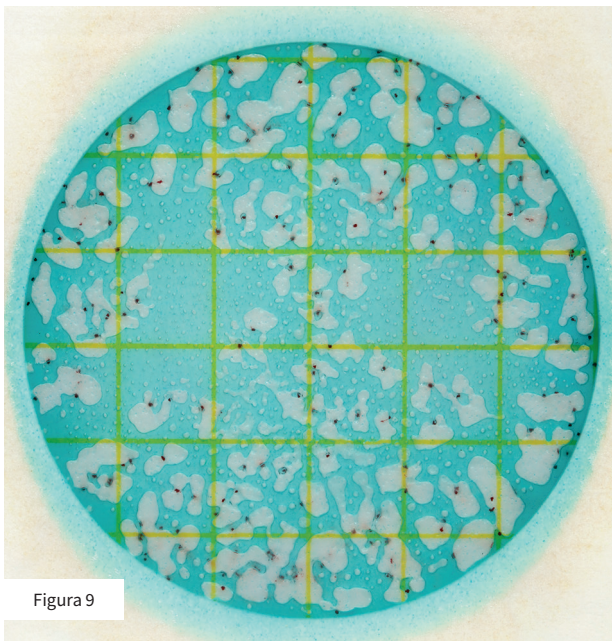


Figura 9

Recuento total estimado de Bacterias Ácido Lácticas = 250

Cuando el número de colonias con gas sea superior a 150, estime el recuento. Determine el número promedio de colonias en dos o más cuadrados representativos y multiplíquelo por 30 para obtener el recuento total estimado por la placa. El área inoculada en una Placa Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas es de aproximadamente 30 cm².

Para un recuento más preciso, puede ser necesaria una mayor dilución de la muestra.

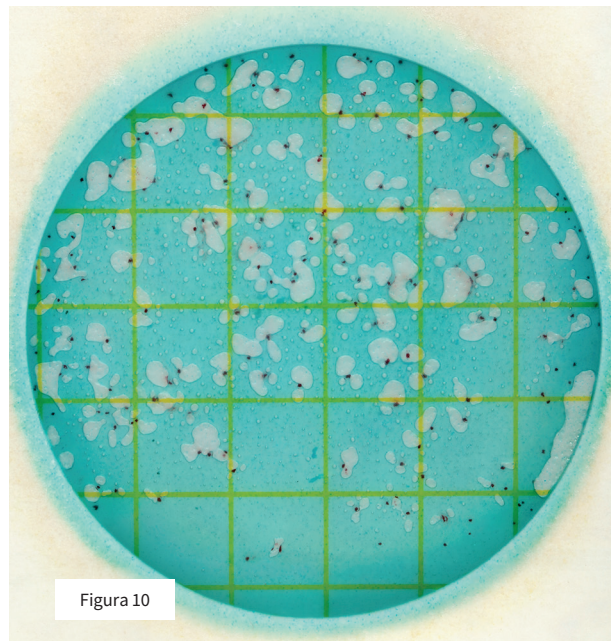


Figura 10

Recuento total estimado de Bacterias Ácido Lácticas = 165

Se debe hacer un estimado de las Placas Neogen petrífilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas que tienen más de 150 colonias con y sin gas. Determine el número promedio de colonias en dos o más cuadrados representativos y multiplíquelo por 30 para obtener el recuento total estimado por placa. El área inoculada en una Placa Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas es de aproximadamente 30 cm².

Para un recuento más preciso, puede ser necesaria una mayor dilución de la muestra.

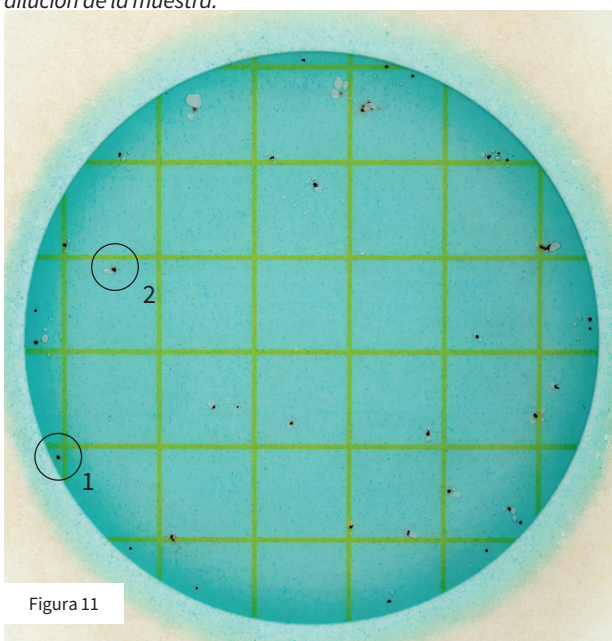


Figura 11

Recuento total de Bacterias Ácido Lácticas : 41 Homofermentativas : 13 Recuento de heterofermentativas : 28

La Placa Neogen Petrífilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas es capaz de diferenciar las Bacterias Ácido Lácticas homofermentativas de las Bacterias Ácido Lácticas heterofermentativas. Las Bacterias Ácido Lácticas heterofermentativas (Círculo 2) se definen como colonias que son rojas y están estrechamente asociadas (dentro del diámetro de una colonia) con gas atrapado. Las colonias rojas sin gas (Círculo 1) se definen como Bacterias Ácido Lácticas homofermentativas.

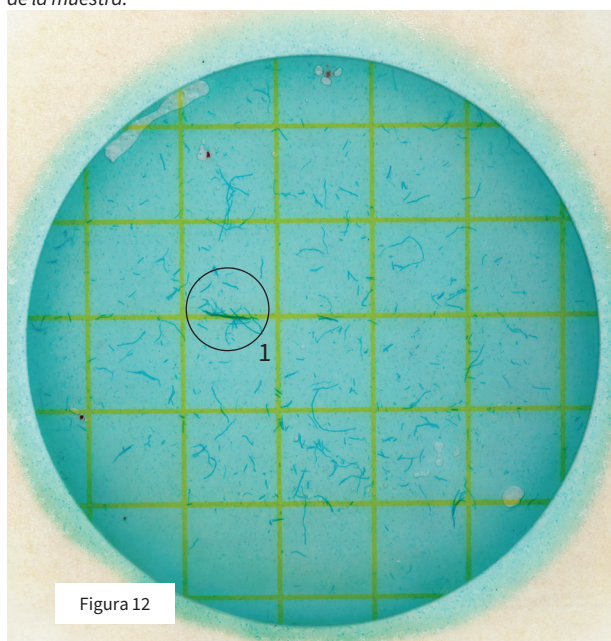


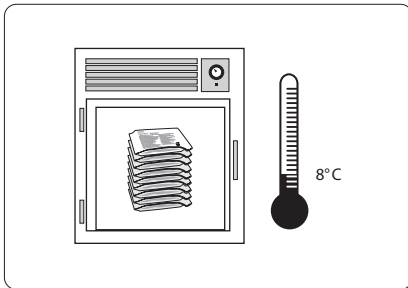
Figura 12

Recuento total de Bacterias Ácido Lácticas : 4 Recuento de homofermentativas : 1 Recuento de heterofermentativas : 3

Las partículas de alimentos (Círculo 1) tienen una forma irregular o filamentosas. No enumere las partículas de alimentos. La aparición de burbujas puede ser resultado de una inoculación inapropiada o incorrecta de la Placa Neogen Petrífilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas o por aire atrapado dentro de la muestra. Estas tienen una forma irregular y no están asociadas con una colonia roja. No enumere las burbujas por defecto.

Recordatorios para el uso

Almacenamiento



01

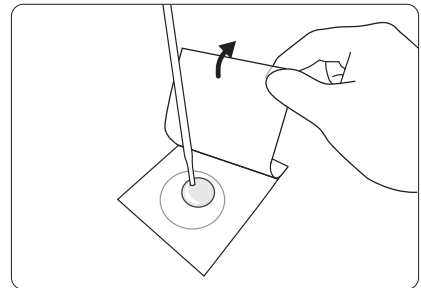
Almacene las bolsas sin abrir con Placas Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas a una temperatura de congelación o refrigeración igual a -20°C a 8°C (de -4°F a 46°F). Utilícelas antes de la fecha de vencimiento que aparece en el empaque. Lo mejor es dejar que las bolsas alcancen la temperatura ambiente antes de abrirlas y usarlas.



02

Selle la bolsa; para hacerlo, doble el extremo sobre sí mismo y coloque cinta adhesiva. Para evitar la exposición a la humedad, no refrigere las bolsas abiertas. Almacene las bolsas abiertas y selladas en un lugar fresco y seco (de $20-25^{\circ}\text{C}$ / $\leq 60\%$ de HR) o en un congelador a $< -15^{\circ}\text{C}$ (5°F) durante no más de cuatro semanas.

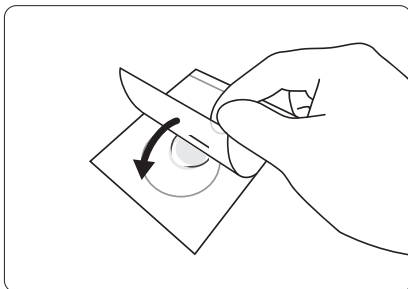
Inoculación



03

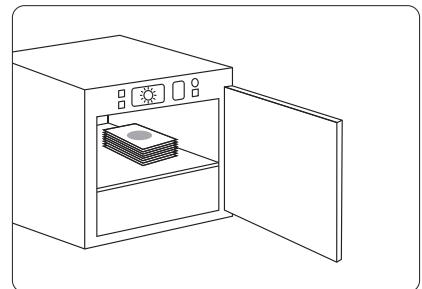
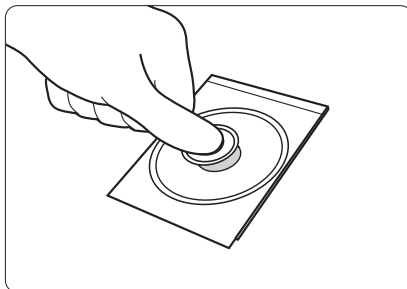
Coloque la Placa Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas sobre una superficie **plana y nivelada**. Levante la película superior y con pipeta en posición **perpendicular** al área de inoculación, dispense 1ml de la suspensión de la muestra en el centro de la película inferior.

Incubación



04

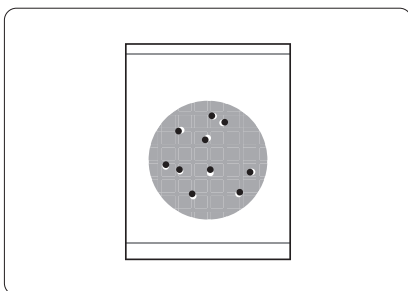
Deslice la película superior sobre la muestra para evitar atrapar burbujas de aire. Coloque el Difusor plano Neogen Petrifilm (numero de catálogo: 6425) en el centro de la Placa Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas. Presione **suavemente** en el centro del Difusor plano Neogen Petrifilm para distribuir la muestra de manera uniforme. Retire el Difusor plano Neogen Petrifilm y no manipule la Placa Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas durante al menos un minuto para permitir que se forme el gel.



05

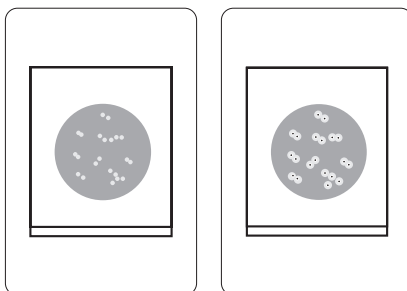
Incube las placas con el lado transparente hacia arriba en pilas de no más de 20 unidades. Incube las Placas Neogen Petrifilm para recuento de bacterias ácido lácticas durante $48\text{ h} \pm 3\text{ h}$ a $28-37^{\circ}\text{C}$. **Consulte las instrucciones de uso del producto para conocer los métodos validados por terceros.**

Interpretación



06

Las Placas Neogen Petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas pueden contarse utilizando el Lector de Placas Avanzado Petrifilm. Cuento todas las colonias rojas, independientemente de su tamaño o intensidad. No cuente las colonias en la barrera, ya que están fuera de la influencia selectiva del medio.



07

Las Bacterias Ácido Lácticas heterofermentativas se definen como colonias que son rojas y están estrechamente asociadas (dentro del diámetro de una colonia) con gas atrapado. Las colonias rojas sin gas se definen como Bacterias Ácido Lácticas homofermentativas.

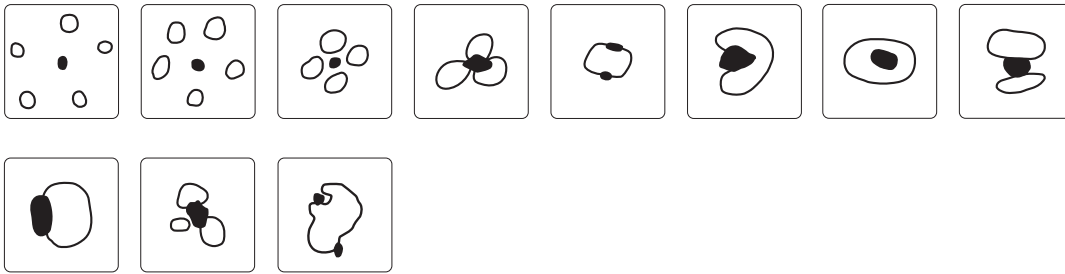
Use diluyentes estériles adecuados

Agua de dilución Buffer de Fosfatos de Butterfield, agua peptonada bufferada, agua peptonada 0.1%, solución salina (al 0,85-0,90 %), caldo Letheen, caldo Letheen modificado o diluyente de sal de peptona (diluyente de recuperación máxima).

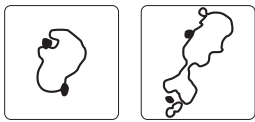
No use diluyentes que contengan citrato, bisulfitos y tiosulfatos con las Placas Neogen Petrifilm para recuento de bacterias ácido lácticas, ya que pueden inhibir el crecimiento.

Burbujas

Las siguientes ilustraciones muestran ejemplos de varios patrones de burbujas asociados con colonias productoras de gas. Es posible ver más de un patrón de burbujas en una Placa Neogen petrifilm para el recuento de Bacterias Ácido Lácticas. Las imágenes a continuación deben enumerarse como una sola colonia.



Las imágenes a continuación deben enumerarse como dos colonias.



Neogen ofrece una línea completa de productos para satisfacer una variedad de sus necesidades de análisis microbiológicos.

Para obtener más información, visítenos en info.neogen.com/petrifilm



Responsabilidades del usuario: El rendimiento de la Placa Neogen Petrifilm no ha sido evaluado con todas las combinaciones de flora microbiana, condiciones de incubación y matrices alimentarias. Es responsabilidad del usuario determinar que todos los métodos de prueba y resultados cumplan los requisitos del usuario. Si fuera necesaria la impresión de esta Guía de interpretación, los ajustes de impresión del usuario pueden afectar la calidad de las imágenes y el color.

Para obtener información detallada sobre LAS ADVERTENCIAS, LA EXCLUSIÓN DE GARANTÍA/RECURSO LIMITADO y LA LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DE NEOGEN, LA CONSERVACIÓN Y ELIMINACIÓN y las INSTRUCCIONES DE USO, consulte las instrucciones del producto.



Neogen Corporation, 620 Leshar Place, Lansing, MI 48912 Estados Unidos.

© Neogen Corporation 2023. Todos los derechos reservados. Neogen y Petrifilm son marcas registradas de Neogen Corporation.

FS02362