



Petrifilm®

Guía de Interpretación

La placa de recuento rápido de aerobios Neogen® Petrifilm® es un sistema de medio de cultivo listo para usar que contiene nutrientes, un agente gelificante soluble en agua fría y una tecnología de indicador de doble detección que facilita la enumeración de bacterias aerobias en tan solo 24 horas en la mayoría de las matrices alimentarias.



RAC

Placa de recuento rápido de aerobios



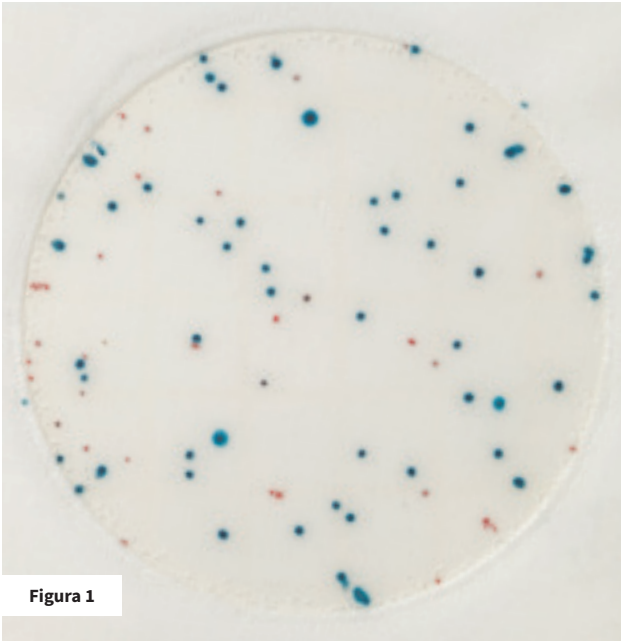


Figura 1

Recuento de bacterias aerobias = 88

Los indicadores cromogénicos tiñen de color azul o rojo las colonias. Haga un recuento de todas las colonias, independientemente del tamaño o de la intensidad del color.

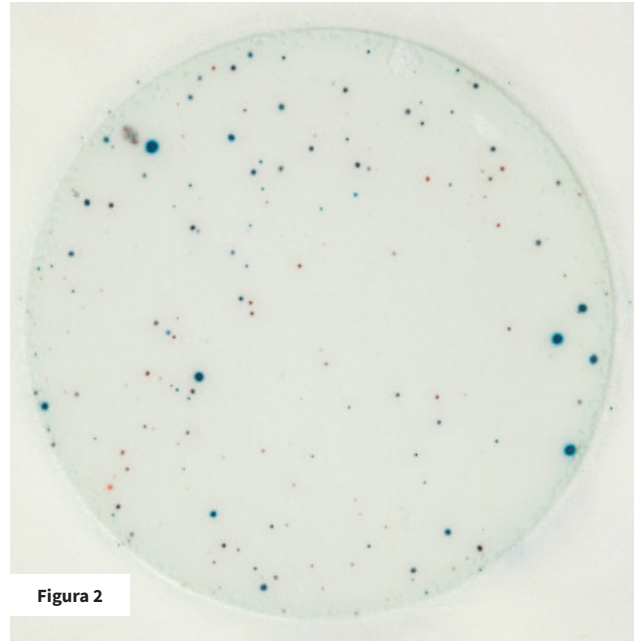


Figura 2

Recuento de bacterias aerobias = 204

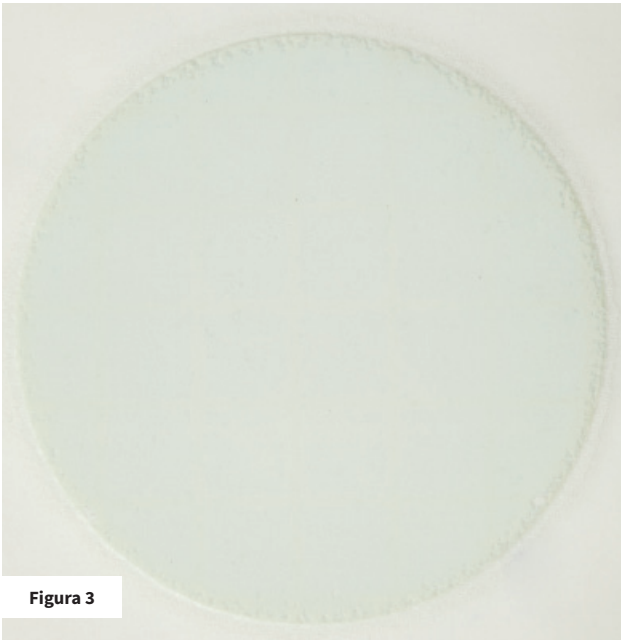


Figura 3

Recuento de bacterias aerobias = 0

La Figura 3 muestra una placa de recuento rápido de aerobios sin colonias.

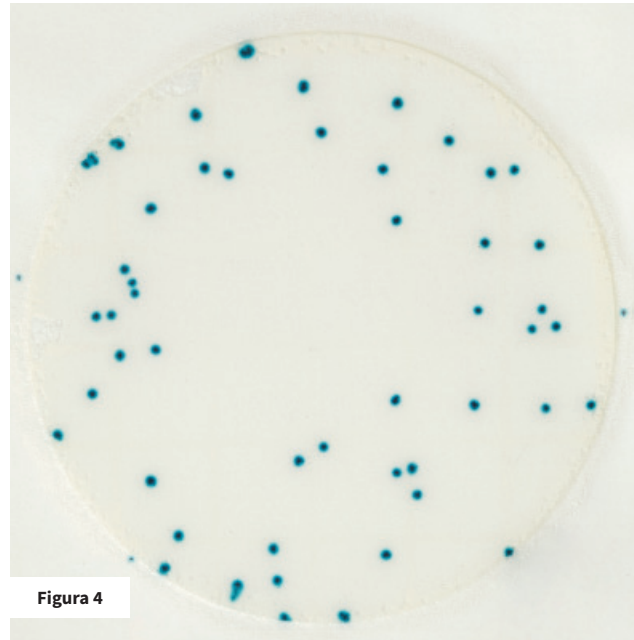


Figura 4

Recuento de bacterias aerobias = 49

La Figura 4 muestra una placa de recuento rápido de aerobios con pocas colonias bacterianas.

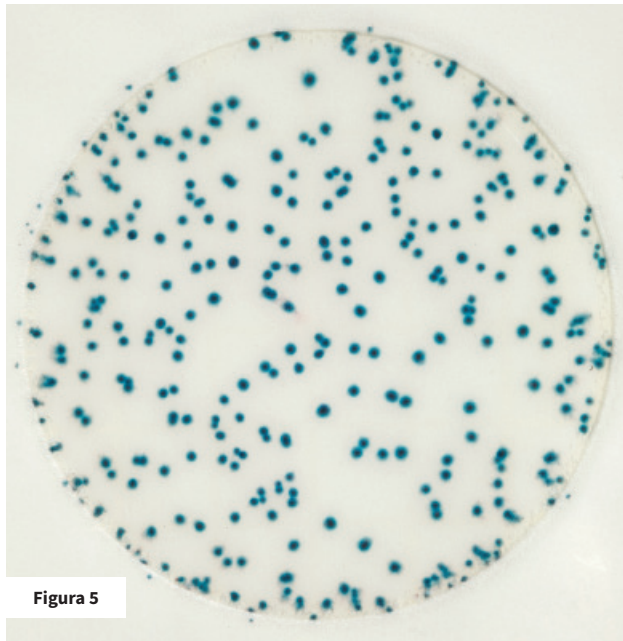


Figura 5

Iluminación normal

El rango de recuento en la placa de recuento rápido de aerobios Neogen® Petrifilm® es inferior o igual a 300 colonias.

Para un recuento más exacto, podría ser necesario diluir más la muestra.

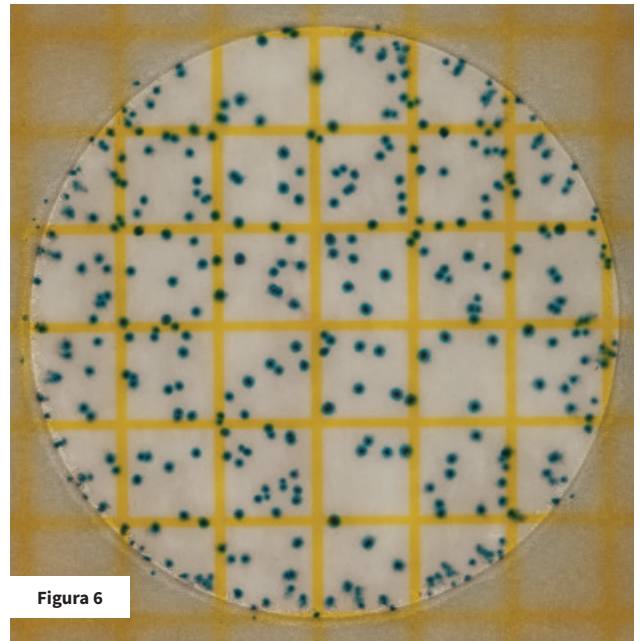


Figura 6

Retroiluminación

El área de crecimiento es de aproximadamente 30 cm². La retroiluminación permite que se visualice la gradilla y se pueda realizar un recuento estimado. La estimación se puede hacer en las placa petrifilm de recuento rápido de aerobios contando el número de colonias en 2 ó más cuadrados representativos y determinando el valor promedio de estos. Este valor debe multiplicarse por 30 para determinar el valor estimado de la placa.

Para un recuento más exacto, podría ser necesario diluir más la muestra.

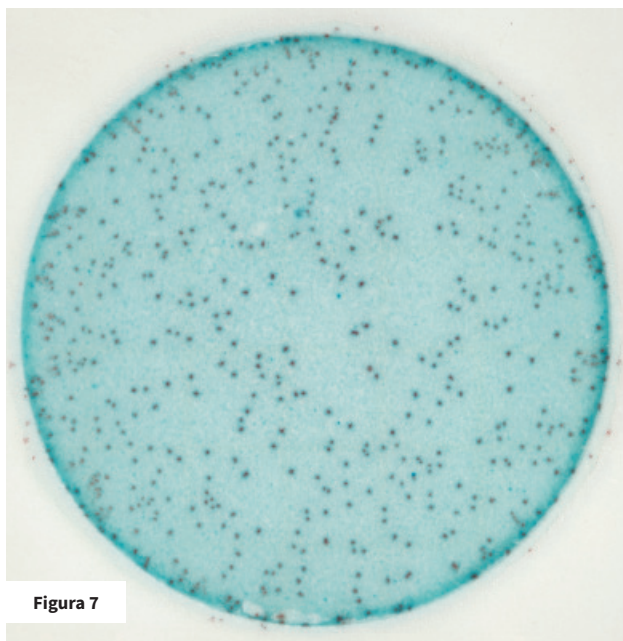


Figura 7

Recuento de bacterias aerobias = MNPC

Grandes concentraciones de colonias en la placa de recuento rápido de aerobios Neogen® Petrifilm® pueden causar que toda el área de crecimiento se vuelva de color azul o rojo. En ocasiones, en el centro de las placas de recuento rápido de aerobios Neogen® Petrifilm® saturadas pueden verse difusas las colonias, pero se pueden observar colonias pequeñas en los bordes. Cuando algo de esto ocurra, registre los resultados como muy numeroso para contar (MNPC).

Para un recuento más exacto, podría ser necesario diluir más la muestra.

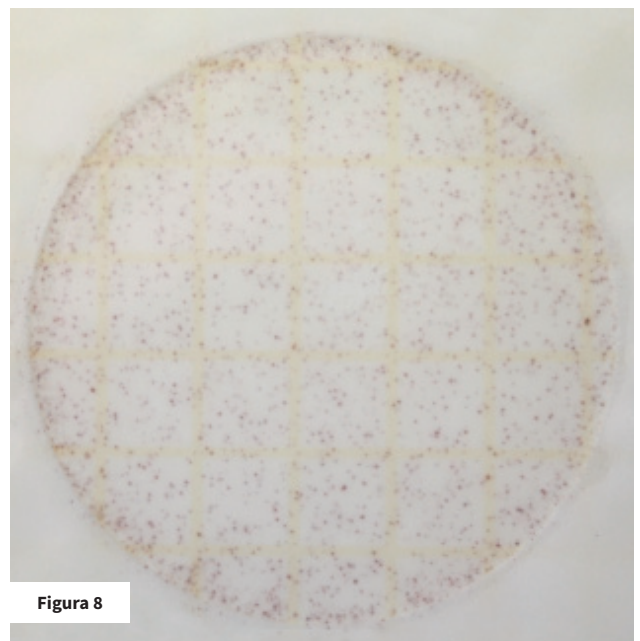


Figura 8

Recuento de bacterias aerobias = MNPC

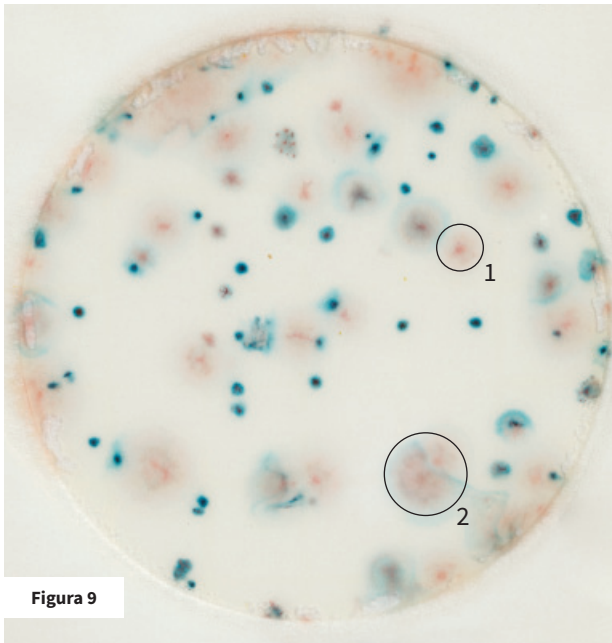


Figura 9

Recuento de bacterias aerobias = 80

Las colonias pueden dispersarse y crear una aureola. Esas colonias deben contarse teniendo en cuenta cada foco o punto en un área dispersada. Se puede observar una sola colonia en el Círculo 1 y dos colonias en el Círculo 2.

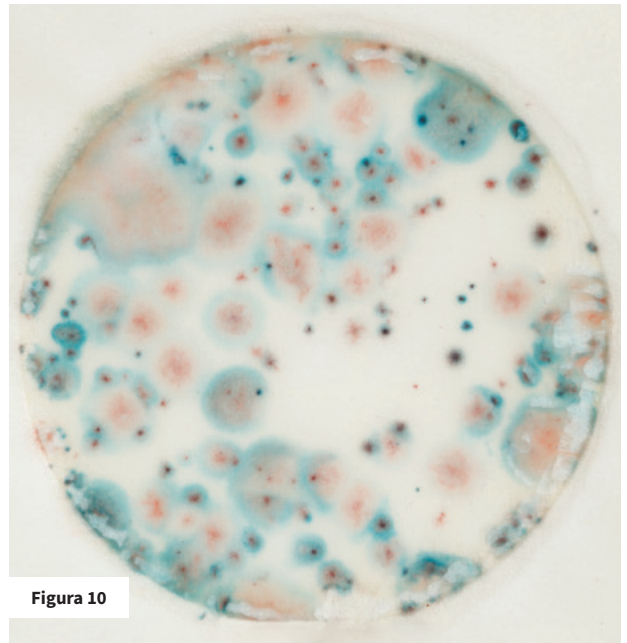


Figura 10

Crecimiento disperso excesivo

Si el crecimiento de las colonias dispersas excede el 25 % de la superficie de la placa, puede realizarse una estimación o una lectura en la próxima disolución.

Reacción enzimática

A veces, las muestras de alimentos pueden producir interferencias en la lectura de la placa de recuento rápido de aerobios Neogen® Petrifilm®, por ejemplo: (A) Un fondo uniforme de color celeste (a menudo se ve debido a los organismos usados en productos cultivados) no debe contarse como MNPC; (B) Puntos intermitentes azules intensos (a menudo se ven en especias o productos granulados) no deben contarse como colonias.

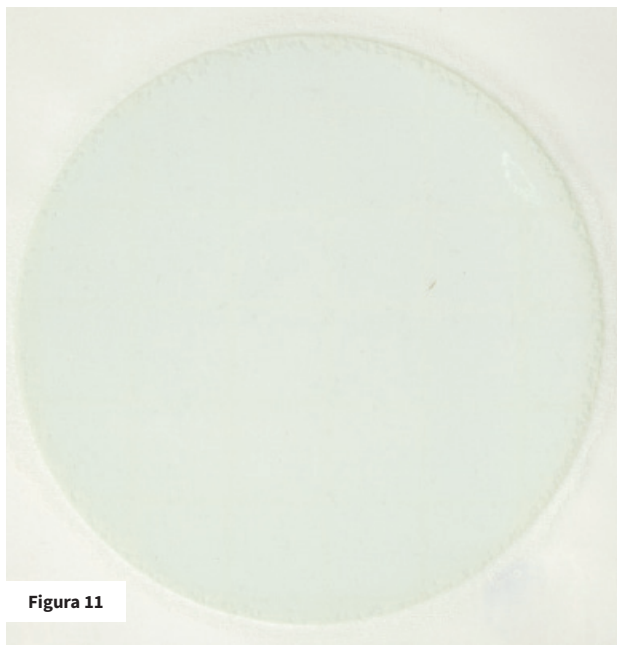


Figura 11

Recuento de bacterias aerobias = 0

No se presenta reacción enzimática.

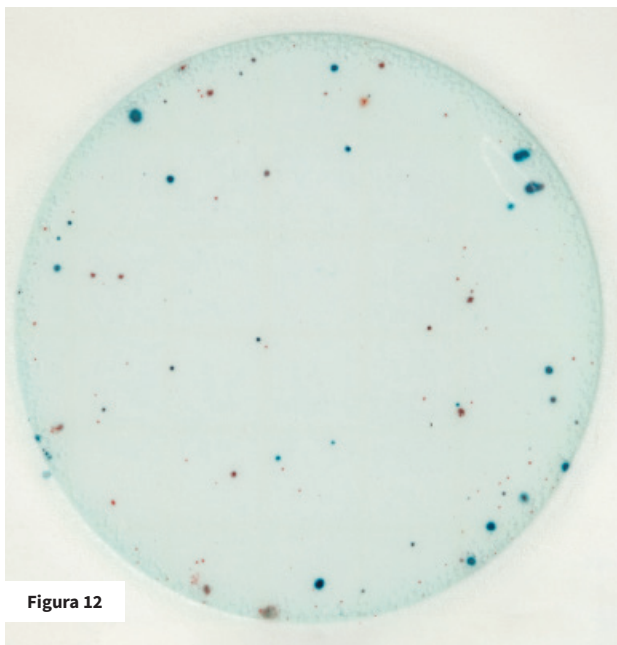


Figura 12

Recuento de bacterias aerobias = 110

Fondo azul uniforme con colonias contables.

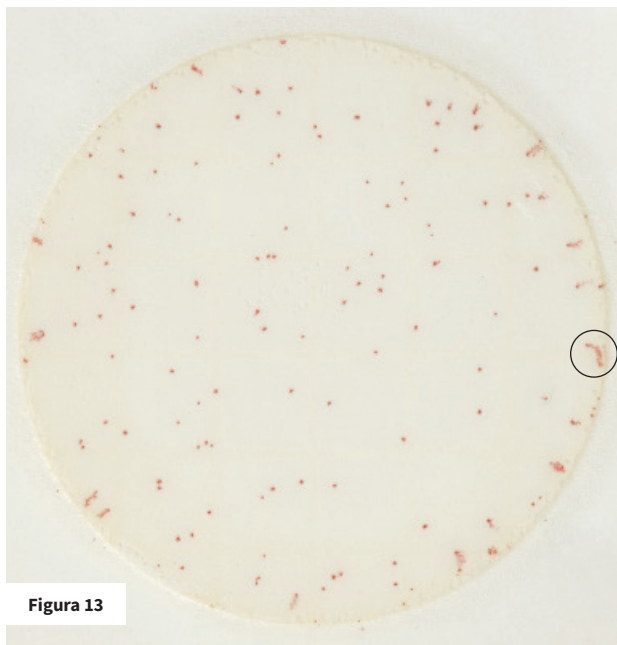


Figura 13

Recuento de bacterias aerobias = 136

Las colonias que se ubican en los bordes de la placa pueden presentarse en líneas o vetas. Estas deben contarse como una sola colonia.

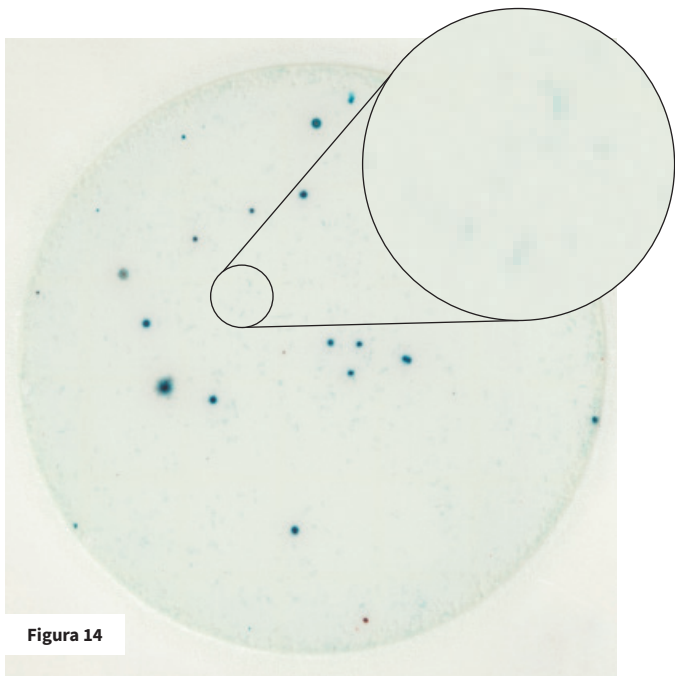
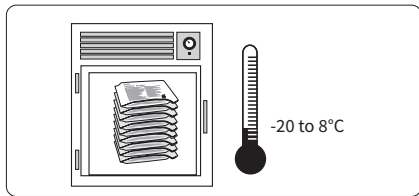


Figura 14

Las partículas de alimentos pueden producir puntos azules (dentro del círculo) y no deben contarse como colonias.

Recordatorios para el uso:

Almacenamiento



01

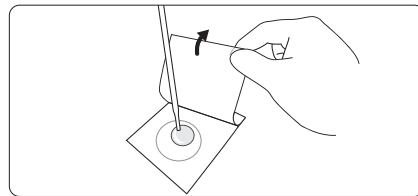
Almacene las placas de recuento rápido de aerobios sin abrir a temperaturas congeladas o refrigeradas iguales a -20 °C u 8 °C (-4 °F a 46 °F). Úselas antes de la fecha de vencimiento que figura en el envase. Se recomienda que los envases alcancen la temperatura ambiente antes de abrirlos.



02

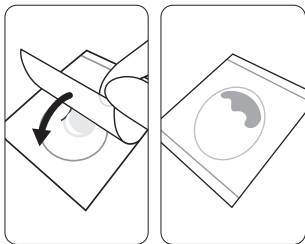
Doble el extremo del paquete y séllelo con cinta adhesiva. Para prevenir la exposición a la humedad, no refrigere los paquetes abiertos. Almacene los paquetes resellados en lugares frescos y secos (de 20 °C a 25 °C o con una humedad relativa inferior al 60 %) durante cuatro semanas como máximo.

Inoculación



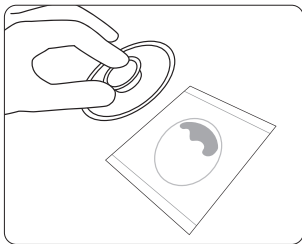
03

Coloque la placa de recuento rápido de aerobios en una superficie plana. Levante la película superior. Con una pipeta electrónica Neogen® o equivalente sostenida **de forma perpendicular a la placa**, y coloque 1 ml de muestra o muestra diluida en el centro de la película inferior.



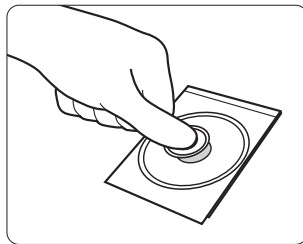
04

Coloque la película superior sobre la muestra suavemente para no correrla de la película y para evitar la formación de burbujas. No deje caer la película superior.



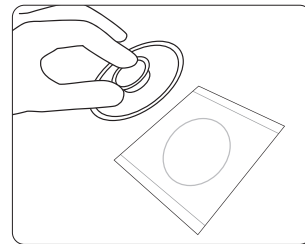
05

Coloque el difusor plano Neogen® Petrifilm® (6425) en el centro de la placa de recuento rápido de aerobios Neogen® Petrifilm®.



06

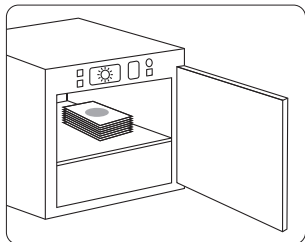
Presione suavemente el difusor para distribuir el inóculo sobre el área circular. No gire ni deslice el difusor.



07

Levante el difusor. Espere por lo menos 1 minuto para que se solidifique el gel.

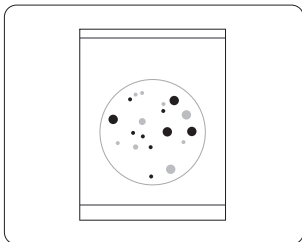
Incubación



08

Incuba las placas con el lado transparente hacia arriba en pilas de hasta 40 piezas. Al seguir los métodos estándar para la examinación de productos lácteos, las placas deben incubarse en pilas de hasta 20 piezas. Es posible que se deba humedecer el incubador para minimizar la pérdida de humedad. **Consulte las instrucciones del producto para ver los métodos validados por terceros.**

Interpretación



09

Las placas de recuento rápido de aerobios Neogen® Petrifilm® pueden contarse con un lector de placas Neogen® Petrifilm®, un contador de colonias estándar u otra fuente ampliada.

Use diluyentes estériles adecuados

Tampón de agua con fosfato de Butterfield, agua de peptona tamponada, agua de peptona al 0.1 %, diluyente de sal peptonada, solución salina (del 0.85 % al 0.90 %), caldo Lethen libre de bisulfito o agua destilada.

No utilice diluyentes que contengan citrato, bisulfito o tiosulfato en las placas de recuento rápido de aerobios Neogen® Petrifilm®, ya que pueden inhibir el crecimiento.

Si se indica el uso de un tampón de citrato en el procedimiento estándar, sustitúyalo por uno de los tampones que se mencionan anteriormente, calentado a 40 °C o 45°C.

Si es necesario, ajuste el pH de la muestra a un pH superior a pH 5.

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 reimpresión de esta Guía de interpretación, los ajustes de impresión del usuario pueden afectar la calidad de las imágenes y el color.

Neogen ofrece una línea completa de productos para satisfacer una variedad de sus necesidades de pruebas microbianas.

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

Para obtener información sobre **PRECAUCIONES, DESLINDE DE GARANTÍAS/RECURSO LIMITADO Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE NEOGEN®**, información sobre **ALMACENAMIENTO Y DESECHO, e INSTRUCCIONES DE USO**, consulte el inserto del paquete del producto.



Neogen Corporation, 620 Leshar Place, Lansing, MI 48912 USA.

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

FS02165