AGUILAR & PINEDA

Lumaquin
quality control

LAMINOCULTIVOS - LUMARE®

DETERMINACIÓN DEL RECUENTO TOTAL / LEVADURA Y MOHOS



Actualizado 2026

Contenido

Cada paquete contiene 10 láminas reactivas que permiten realizar 10 ensayos. Cada lámina reactiva consiste en un vial con un laminocultivo de doble cara. Una cara está recubierta con un medio de cultivo para el crecimiento de bacterias (agar de color amarillo) y la otra cara está recubierta con un medio de cultivo para el crecimiento de levaduras y hongos (agar de color rosa).



El medio usado para la detección de bacterias, levaduras y hongos debe almacenarse en un lugar oscuro y a temperatura ambiente. La fecha típica de uso es de 6-9 meses, pueden ser utilizados después de esta fecha siempre y cuando no haya contaminación o encogimiento visible en la superficie del agar.

Muestreo

LÍQUIDOS

Introducir el laminocultivo en el líquido a analizar durante 5-10 segundos. Dejar que escurra el exceso de líquido y limpiar el extremo sobre un papel de filtro limpio o tisú.

SUPERFICIES | PRODUCTOS EN POLVO

Usando un escobillón estéril, marcar sobre la superficie de agar. Se debe realizar esta operación para cada cara del laminocultivo. A continuación, presionar cada una de las superficies del laminocultivo sobre el producto a analizar durante 5-10 segundos.

Colocar el laminocultivo dentro del vial y cerrar. Etiquetar el vial con el nombre de la muestra ensayada, fecha, lugar, etc. Con cada paquete se suministran 10 etiquetas.

Incubación

Los viales se deben mantener en posición vertical durante el tiempo de incubación. Una vez finalizada la incubación, si existe contaminación en la muestra, habrán aparecido colonias de bacterias/levaduras/hongos sobre las superficies del laminocultivo.

A: en la incubadora (27°C – 30°C)
· Para detección de bacterias: 1 – 2 días
· Para detección de levaduras y hongos: 3 días

B: a temperatura ambiente (aproximadamente 20°C), en caso de no disponer de incubadora
· Para detección de bacterias: 2 – 3 días
· Para detección de levaduras y hongos: 4 – 5 días

Evaluación

Una vez pasado el tiempo requerido de incubación, evaluar las láminas reactivas por comparación con los diagramas que se muestran a continuación.

Determinación de contaminación por bacterias: recuento total de bacterias (agar amarillo)
La mayoría de las bacterias crecen formando colonias de color rojizo, debido al indicador TTC que contiene el medio de cultivo. Es posible que se formen colonias incoloras, y estas se deben tener en cuenta en el recuento. En caso de duda, comparar siempre el laminocultivo incubado con uno sin incubar, para determinar si aparecen diferencias en la superficie.

Para evaluar la presencia de bacterias se debe tener en cuenta la densidad de las colonias y no su tamaño individual.



CFU/mL: 10^3 10^4 10^5 10^6 10^7

Evaluación:
· Hasta 104 CFU/mL: poco o muy poco contaminado
· Entre 104-105 CFU/mL: contaminación moderada – bastante alta
· Más de 106 CFU/mL: muy contaminado

Determinación de contaminación por hongos y levaduras (agar rosa)
Las levaduras y los hongos crecen sobre el agar rosa. El crecimiento puede ser únicamente de hongos, bacterias o combinación de ambos. Los hongos forman colonias lanudas, verdosas o negras. Las levaduras forman colonias redondeadas, similares a bolas hinchadas.

Para los **hongos** la valoración es cuantitativa:



\+ poco contaminado ++ bastante contaminado +++ muy contaminado

Para **levaduras:**
· Hasta 102 CFU/mL: poco o muy poco contaminado
· Entre 104-105 CFU/mL: contaminación moderada – bastante alta
· Más de 105 CFU/mL: muy contaminado



CFU/mL: 10^2 10^3 10^4 10^5 10^6

Industria

- Agua industrial
- Combustible
- Fluidos industriales
- Sector lácteo
- Alimentos
- Propósito general
- Agua de refrigeración

AGUILAR & PINEDA | Lumaquin quality control

aguilarpineda.es

Mallorca 279, Ppal 3° 08037 Barcelona T· 933 003 051 info@aguilarpineda.es