


The 3M logo is positioned in the top left corner of the page. It consists of the letters '3M' in a bold, red, sans-serif font. A vertical line is placed to the right of the logo, separating it from the brand name.

3M

Petrifilm™

The background of the page is a close-up photograph of beer being poured into a glass. The beer is a golden-yellow color and is captured in motion, with a thick stream falling from the top and creating a large amount of white foam. The glass is partially filled with beer, and the background is a soft, out-of-focus light blue.

**Métodos rápidos
para la cuantificación
de microorganismos
indicadores**

Los sistemas y programas de gestión de calidad que se implementan en la mayoría de las empresas para certificar la seguridad y la consistencia de los productos incluyen el análisis de los posibles riesgos biológicos, químicos o físicos que pueden hallarse en las materias primas, en los procesos, equipos, el ambiente y los empleados. Adicionalmente, se deben incluir análisis de los productos finales, las líneas de producción y determinar la eficiencia de limpieza, para detectar la posible contaminación microbiana.

En la actualidad, el control microbiológico de alimentos es una herramienta fundamental que debe ser implementada en toda planta para poder brindar al consumidor final el menor riesgo por inocuidad y la mejor calidad de sus productos. Asimismo, conforme aumenta la demanda de dichos análisis también es necesario acortar plazos de entrega de resultados, sin perder la confiabilidad y la reducción de los costos en el laboratorio. Para ello, el recuento rápido de indicadores microbiológicos en los alimentos es una pieza clave para la liberación segura de productos.

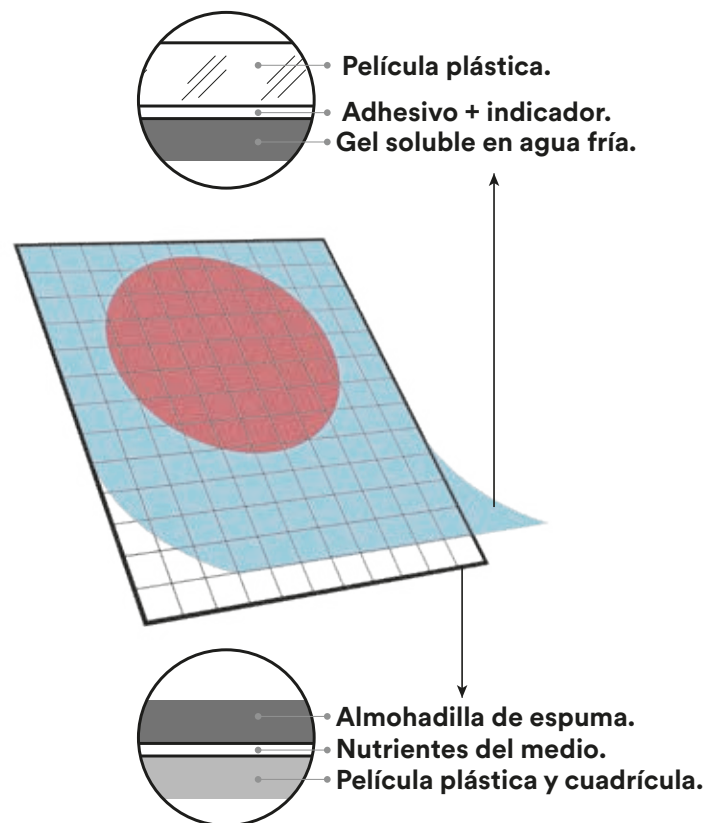
Los microorganismos indicadores revelan la calidad y las condiciones higiénicas presentes durante el procesamiento de los alimentos.

Por ejemplo, presencia de bacterias del grupo coliformes en la leche pasteurizada, podría evidenciar deficiencias en cuanto al tratamiento térmico insuficiente, una contaminación posterior al tratamiento y/o un almacenamiento del producto final a una temperatura demasiado elevada.

Adicionalmente, existen microorganismos marcadores o índices que evidencian la presencia potencial de patógenos (es decir, un riesgo de inocuidad alimentaria).

Así, por ejemplo, E. coli ha venido utilizándose como índice de la posible presencia de patógenos de procedencia entérica (entre ellos, Salmonella) en el agua y los alimentos.

Su función es predictiva donde recuentos altos, podría correlacionarse con una mayor probabilidad de que un patógeno(s) entérico esté presente, aunque su ausencia no siempre significa que el alimento esté libre del patógeno.



Para que un microorganismo se considere un buen indicador se debe considerar aspectos tales como: si es capaz de ser detectado en el alimento, su multiplicación debe estar en una relación negativa directa con la calidad del alimento, debe ser sencillo su recuento y que la microbiota acompañante no interfiera con el análisis. Además, se debe considerar que el tiempo para su recuento y recuperación sea lo más corto posible y en el caso de elegir el análisis de un microorganismo índice, que posea un metabolismo similar al patógeno de interés. Otro punto importante es que un microorganismo indicador también puede ser uno de tipo índice.

Dentro de las soluciones disponibles de 3M, las Placas Petrifilm™, se encuentran en la categoría de métodos rápidos para análisis de indicadores e índices microbiológicos. Las placas están compuestas de un gel soluble en agua, nutrientes, indicadores y todos los componentes necesarios para el crecimiento microbiano.

Las placas 3M™ Petrifilm™, son un método simplificado y estandarizado útil para los análisis cuantitativos de indicadores microbianos, mejorando la productividad y ayudando a asegurar los más altos niveles de calidad del producto.

Los grandes beneficios del uso de las Placas Petrifilm™ son:

- **Eliminación de procedimiento** de preparación de placas de agar, ya que son listas para usar.
- **Reducción de tiempo** del ensayo a solo tres pasos: inoculación, incubación y recuento.
- **Aumento en la productividad** del laboratorio, permitiendo una optimización de recursos y mano de obra.
- **Estandarización de la metodología**, lo que se traduce en una menor variabilidad y por ende en resultados consistentes.
- **Confiablez 3M**: placas aprobadas internacionalmente y fabricadas bajo normas ISO 9001.
- **Cuentan con validaciones oficiales** que respaldan los resultados consistentes y precisos, siendo así que todas las placas están aprobadas por organizaciones internacionales como AOAC, OMA, AFNOR, Microval, además de numerosas aprobaciones locales y regionales.



Las Placas 3M™ Petrifilm™ han ido reinventándose en el tiempo e incorporando mejoras tecnológicas, de manera que no solo se destacan por ser medios listos para usar, sino también, en placas como las de **E. coli/Coliform, Staph Express y Salmonella Express**, que van aún más lejos al eliminar la necesidad de un paso de confirmación posterior con métodos tradicionales de agar; o como en el caso de las placas para bacterias ácido lácticas que cuenta con la tecnología O₂ Scavenger que permiten encapsular las moléculas de oxígeno para generar un medio de anaerobiosis y así obtener recuentos de bacterias ácido lácticas homofermentativas y heterofermentativas a la vez.

Sumado a ellas están las nuevas Placas Rápidas 3M™ Petrifilm™ para el recuento de aerobios, hongos y levaduras, y E. coli/Coliformes que **permiten obtener resultados en la mitad del tiempo** que las placas tradicionales, además de contar con mejoras en su desarrollo y composición que facilitan el recuento.



De acuerdo con un estudio realizado con 292 plantas de procesamiento de alimentos, las empresas que migraron a las Placas 3M™ Petrifilm™ aumentaron su eficiencia de personal de laboratorio en una media de 80.5 %, ahorrando un promedio de 3.7 horas diarias dedicadas a los análisis microbiológicos.

Finalmente, podemos concluir que **las Placas 3M™ Petrifilm™ son una opción rápida y confiable para los análisis microbiológicos** en la industria alimentaria empleadas a nivel mundial y cumplen los más altos estándares de calidad. Además, de **mejorar la productividad del laboratorio**, ofrece una reducción de costos, muy alineados con las necesidades actuales en inocuidad y calidad, comprometidos en innovación de nuevas soluciones que garanticen la protección de la marca de nuestros clientes.

