



Apartado de Correos / P.O. Box 44
28210-Valdemorillo (Madrid, Spain)
☎ (34) 91 897 46 16 Fax: (34) 91 897 46 41
E-mail: microkit@microkit.es
Web: <http://www.microkit.es>
Blog: www.medioscultivo.com

Empresa Certificada bajo Norma ISO 9001 desde 1997

MCC P/A	COSMETIKIT®	DRY PLATES®	MUGPLUS
CRIOTECA®	CHROMOSALM	DESINFECTEST®	CCCNT
PLAQUIS®	KITPRO-PLUS	CROMOKIT®	MBS
M-IDENT®	SEILAGUA®	SALMOQUICK	AIRESANO
NEOGRAM	ENVIROCOUNT		

MICROKIT® MANIPULADORES-KIT 2ª generación para control microbiológico de la higiene de las manos, ropa, etc.

Si desea seguir el Reglamento UE 2-2019 que entrará en vigor en 2021 mediante el cual los lobbies del laboratorio han conseguido barrer la innovación que aporta el milagro mediterráneo (la PIME), al exigirnos a los inventores de productos/métodos para industria alimentaria, el inviable pago de cientos de miles de € a AOAC, AFNOR o similar por cada referencia innovadora; nos puede pedir por un lado Ecoplas de PCA ISO 4833 (Ref: ECOP26J), de Agar CCA (MugPlus) ISO 9308-1:2014 (Ref: ECOP23J), de Agar Baird Parker ISO 6888 (Ref: ECOP01C) y de Agar XLD ISO 6579 (Ref: ECOP43C) y por otro lado escobillones (Ref: VSN251), ya que de este modo no es un método alternativo y por tanto ningún inspector ni auditor puede impedirle emplearlo. Aunque perderá el valor añadido del kit: su extraordinariamente larga fecha de caducidad y el ahorro de falsos positivos de sus medios cromogénicos. La mejor solución sería externalizar una proporción residual pero razonable de sus análisis a un lab. externo vinculante, para presentar sus informes a inspección de Sanidad, y así poder seguir usando internamente en paralelo este kit en esas y en las demás muestras, para la mejora y rapidez de sus resultados de autocontrol. A fin de cuentas, este reglamento que corta de cuajo el I+D que no provenga de multinacionales, no es nada nuevo: los kits de autocontrol nunca han servido para obtener resultados oficiales, pero ayudan a tomar las mejores decisiones para la rapidez y fiabilidad en la liberación de sus lotes.

INTRODUCCIÓN:

La actual legislación (y cada vez más Normas Técnicas ISO, UNE, BRC...) EXIGE el control periódico de la higiene de los manipuladores de alimentos, a fin de garantizar que no son portadores de microorganismos indeseables que pueden contaminar cualquier tipo de alimentos o incluso bebidas alcohólicas como el vino o la cerveza.

La falta de higiene de un manipulador irresponsable, que se lava mal las manos tras entrar a trabajar, comer, ir al baño, etc. es la fuente principal de intoxicaciones alimentarias; por ello debe hacerse especial hincapié en el control de las manos, pero sin descuidar las fosas nasales y la ropa de trabajo.

La higiene de un manipulador responsable no garantiza que no se convierta en contaminante cuando está enfermo o convaleciente; por ello es imprescindible su re-control periódico.

El responsable de calidad o del laboratorio, o el Director Técnico de cada empresa fijará el calendario de controles de los distintos manipuladores que estén en contacto o cercanía de los alimentos, y deberá registrar los resultados para poder presentarlos ante cualquier inspección sanitaria, ante cualquier problema sanitario o incluso de cara a sus clientes, que cada vez se lo exigirán más y con más rigor.

Laboratorios MICROKIT, como responsable desde hace ya dos décadas del diseño y la fabricación de numerosos kits microbiológicos que triunfan en el mercado internacional, lanza dos nuevos kits especialmente destinados al control de la higiene de los manipuladores:

✚ **KIT COMPLETO** para 8 análisis completos de todos los parámetros de riesgo: detección y recuento de bacterias aerobias, de estafilococos, de coliformes-*E.coli* y de Salmonella: Ref. KMT020

✚ **KIT BÁSICO** para 8 análisis indicadores de los parámetros microbiológicos imprescindibles: detección y recuento de estafilococos y de coliformes-*E.coli*: Ref. KMT033

Cada empresa elegirá uno u otro kit en función del rigor y del riesgo que los diferentes microorganismos puedan provocar en sus fabricados; ante la duda, utilice el kit completo.

Recomendamos realice un análisis semanal de cada manipulador para verificar que no contamina los alimentos o productos que su fábrica elabora.

Las **ventajas** de estos kits son tres: 1-su extraordinaria caducidad, 2-el empleo de caldo inactivador (lo que permite eliminar bacteriostáticos, realizar recuentos más precisos y no multiplicar las bacterias presentes) y 3-el empleo de placas deshidratadas Dry Plates® (lo que permite sembrar en masa por inclusión sin tener que fundir agares y sin depender de placas de escasa caducidad, que además no dejarían sembrar en masa, por lo que su sensibilidad sería 10 veces inferior).

Según las recomendaciones actuales, un manipulador mantiene una higiene adecuada si:

- no es portador de estafilococo dorado (*Staphylococcus aureus*) o cuando lo es, toma las medidas adecuadas para no contaminar el ambiente y los alimentos (uso riguroso y continuo de guantes, máscara, gorro e higiene extrema),
- si no incluye coliformes-*E.coli* en sus manos, que demostrarían una higiene muy descuidada (contaminación por aguas fecales)

- si no es portador de Salmonella, microorganismo del máximo riesgo para cualquier alimento; cuidado! hay personas que son peligrosas portadoras sin padecer ya la enfermedad!
- si el recuento de aerobios no supera ciertos límites, que podemos aconsejar sean siempre inferiores a 5 ufc/mano en industrias de alto riesgo y a 25 ufc/mano en las demás; en cualquier caso, se registrarán las tendencias en cuanto a recuentos totales de bacterias de los diferentes manipuladores.

Es habitual buscar el estafilococo en las fosas nasales o la garganta, mientras los otros tres parámetros se buscan principalmente en las manos y ropas. Por eso se añaden 2 escobillones por test (uno para las fosas nasales o garganta y otro para las manos).

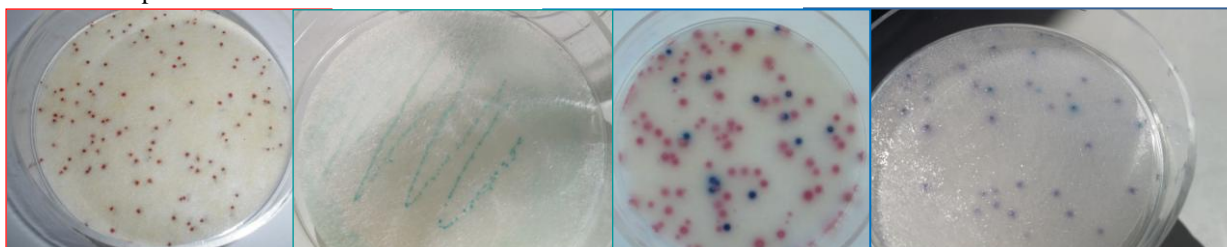
MODO DE EMPLEO:

1. Tome una torunda **ENVIROSWABB**, y un tubo con 9 ml del caldo especialmente diseñado para absorber los microorganismos, a la vez que inactiva los residuos de desinfectantes y jabón, por lo que resulta ideal para detectar con la máxima sensibilidad los microorganismos presentes. Abra el tapón, moje el escobillón con el líquido y barra la palma de la mano o una superficie de la ropa de unos 10 x 10 cm. Restriegue con fuerza, para extraer los microorganismos adheridos, pero sin llegar a dañar el escobillón.



Repita con el otro escobillón en el interior de la fosa nasal o garganta. Introduzca ambos escobillones en el tubo con líquido, agítelos muy bien, para que los microorganismos pasen al tubo, cierre éste y llévelo al laboratorio. El caldo actúa como medio de transporte, por lo que, si se mantiene refrigerado, no es relevante realizar el siguiente paso de forma inmediata, pudiendo pasar 1-4 horas desde la toma hasta la inoculación de las placas.

2. Agite con fuerza el tubo bien cerrado y añada 1 ml del caldo a cada una de las placas **Dry Plates®** incluidas en su kit: **TC para aerobios**, **EC para coliformes-E.coli**, **XSTAPH para estafilococos** y **SAL para Salmonella** (si utiliza el kit básico, sólo usará **EC** y **XSTAPH**); el caldo que sobra no es relevante para el análisis: no debe añadirse más de 1 ml por placa. Utilice una pipeta estéril de 1 ml por cada tubo, ya que la misma pipeta sirve para las 4 (ó 2) Dry Plates® de un mismo manipulador. Añada cada mililitro en el centro de cada placa Dry-Plate®, añada el disco nutritivo encima, deje embeber el medio deshidratado estéril y cierre la placa. Incubar cada placa 24-48 h a 37 °C aprox. Contar todas las colonias: En **TC**, las bacterias aerobias crecen con colores de la gama del rojo (rosa, naranja, rojo). En **EC**, *E.coli* crece con colonias azules y los demás coliformes con colonias rosas. En **XSTAPH**, *S.aureus* crece con colonias azules. En **SAL**, Salmonella crece con colonias verdes. Si desea recuentos, multiplique por 9 el número de colonias detectadas, a fin de dar el recuento por toda la superficie muestreada por el ENVIROSWABB con sus 9 ml de caldo inactivador:



DryPlates® TC (colonias rojas) - DryPlates® SAL (colonias verdes) - DryPlates® EC (colonias azules y/o rosas) - DryPlates® XSTAPH colonias azules o violetas

MANTENER LOS KITS A TEMPERATURA AMBIENTE (4-25°C). ES MUY IMPORTANTE MANTENERLOS AL RESGUARDO DE LA LUZ Y DE LA HUMEDAD.

CONTENIDO DEL KIT:

- 16 torundas (8 para manos y 8 para fosas nasales) + 8 tubos de caldo inactivador (ENVIROSWABBS)
- 8 pipetas estériles de 3 ml, graduadas en 1 ml
- 8u Dry Plates® TC (no en kit básico)
- 8u Dry Plates® EC
- 8u Dry Plates® SL (no en kit básico)
- 8u Dry Plates® XSTAPH

Para usuarios con muchos manipuladores, todo ello también está disponible por separado en cajas de 100 Enviroswabbs (torunda + tubo de caldo inactivador) y de 60 Dry Plates® de cada tipo.

MATERIAL CONVENIENTE NO INCLUIDO:

Estufa o incubador a 35-37°C aprox (Ref Microkit PT2499).

Lejía, alcohol u otro desinfectante concentrado, o bien autoclave para los residuos.

El usuario es el único responsable de la destrucción de los microorganismos generados en el interior del kit durante su uso, de acuerdo con la legislación medioambiental vigente. Sumerja en lejía o alcohol, o bien autoclávelos, antes de desecharlos a la basura. Mantener fuera del alcance de los niños. No ingerir.

Diseñado y fabricado en la UE bajo ISO 9001, ISO 11133 y GMPs por MICROKIT en Abril de 2008, actualizado con DryPlates® desde Noviembre-2014. Folleto revisado en Mayo-2020