

## DESINFECTEST®

Ultima generación de laminocultivos o dipslides preparados para control microbiológico industrial, alimentario y ambiental. Por su sencillez, estos kits pueden ser utilizados por personal no especializado, obteniendo resultados muy fiables. La utilidad de este tipo de kits es doble:



¡20 Años con  
**MICROKIT!**



**1. Para control cuantitativo de superficies, por contacto.** En ARICPC (HACCP), facilita la detección y control de los puntos críticos. La lámina flexible facilita el contacto total entre el medio de cultivo y la superficie a analizar. La sensibilidad es muy superior a la del método de barrido con escobillón, torunda o swabb. La comodidad es mayor que la de la placa de contacto.

**2. Para control semicuantitativo de líquidos crudos, por inmersión.** La ventaja es que ahorra la manipulación de las interminables diluciones del método clásico, con una máxima comodidad. Aplicable en muestras cuya contaminación habitual es superior a  $10^3$  ufc/ml.

En ambos casos, su formato en láminas herméticas facilita el manejo y el transporte con mayor seguridad. Por fin, la completa gama permite analizar todos los indicadores microbianos (foto 1):

- ➔ Recuento total tras desinfección TSA-TCC/PCA-TCC (inoloro): D-AEM/AET, **MBN101**
- ➔ Levaduras y mohos ambientales (rosa) + Hongos dermatofitos (naranja): D-LM/DTM, **MBN102**
- ➔ Enterobacterias, incluida Salmonella (verde) + Coliformes, incluido *E.coli* (crema): D-EC, **MBN103**
- ➔ *Staphylococcus aureus* (crema) + Listeria incluida *L.monocytogenes* (rojo): D-STAPH/LIS, **MBN106**
- ➔ DESINFECTEST®-MIX (cara incolora: Bacterias / cara rosa: Hongos), **MBN407**
- ➔ DESINFECTEST®-ARICPC (cara incolora: Bacterias / cara púrpura: Enterobacterias), **MBN200**

Almacenar a 4-25°C, al abrigo de la luz y evitando cambios bruscos de temperatura. Caducidad desde fabricación, de hasta 6 meses. No abrir hasta el momento de uso. No tocar los medios con los dedos. No reutilizar. El agua de condensación es normal si no supera 1 ml. NO usar si los medios están decolorados, contaminados o resecos. Autoclavar o llenar de lejía tras su uso.



**MODO DE EMPLEO****Superficies:**

Desenroscar y aplicar 10 segundos sobre la superficie, sin restregar, haciendo una ligera presión (foto 2), preferiblemente apoyando un dedo de la otra mano en el final de la lengüeta de plástico: La flexibilidad de la lámina permite un contacto total con la superficie. Repetir la operación por la otra cara en una superficie cercana. La muestra más fiable es de 100 cm<sup>2</sup> (5 laminocultivos por ambas caras), dada la distribución contagiosa que siguen los microorganismos en las superficies. Un muestreo superior es un derroche, pero uno inferior es poco representativo en superficies poco contaminadas.

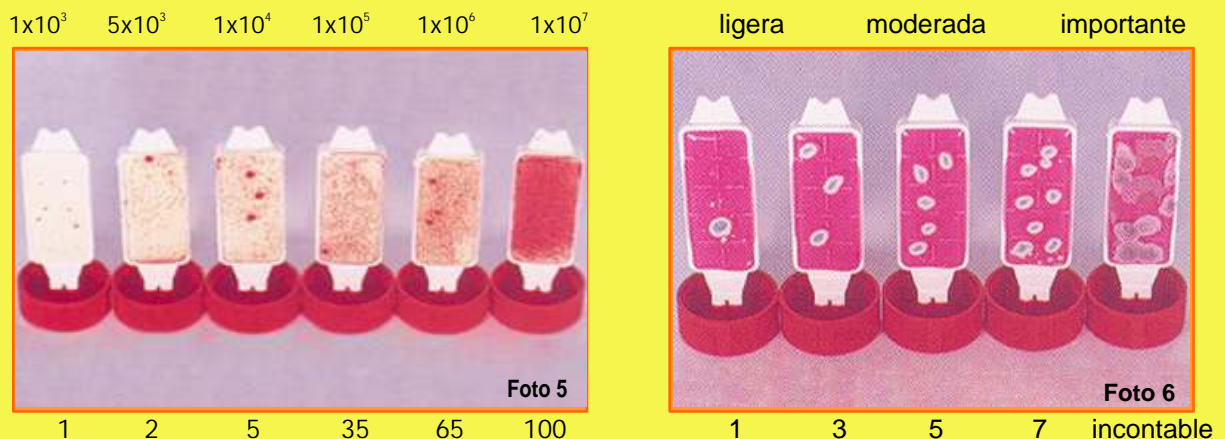
**Líquidos:**

Desenroscar y sumergir un par de segundos en el líquido (foto 3). Si éste es demasiado viscoso, o se prevé sumamente contaminado, diluirlo con diluyente estéril, por ejemplo 1 ml de muestra en 100 ml de RINGER y luego multiplicar los resultados por el factor de dilución, en este caso 100. No agitar nunca, sólo dejar escurrir el líquido sobrante apoyando el final de la lengüeta en papel secante (foto 4).

En ambos casos, volver a cerrar cada laminocultivo en su tubo. Incubar en posición vertical, (mejor con el tapón arriba sin apretar a fondo), 1-3 días a 21-37°C (Incubador MICROKIT económico, VMT051). La temperatura elegida depende de si lo que buscamos es flora asociada al hombre-patógena (35-37°C) o flora alterativa-saprófitas (21-25°C, o la temperatura a la que esté habitualmente la muestra). Se trata de dos poblaciones microbianas diferentes, cuyo recuento o presencia de la una no es extrapolable de la otra (independientemente de que sean bacterias u hongos). Lo más correcto es conocer ambas poblaciones, realizando duplicados de **DESINFECTEST®** a ambas temperaturas.

**INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

Si no quiere contar, puede ayudarse de la tabla adjunta para facilitar los recuentos. Las cifras dadas arriba, semicuantitativas, son ufc/ml de muestra líquida. Las de abajo, cuantitativas, son ufc/cm<sup>2</sup> de muestra de superficies. Las bacterias y levaduras se representan en la foto 5; los mohos filamentosos, en la foto 6.



Establezca sus propios baremos de autocontrol (a partir de qué valor suele tener problemas) y controle rutinariamente para prevenirlos mediante **DESINFECTEST®**. Como orientación, para superficies, no debe haber, según APHA y diversos autores, más de 4 ufc/100 cm<sup>2</sup> en zonas e instrumentos limpio, ni más de 60 ufc/100 cm<sup>2</sup> en mesas, restaurantes, guarderías, carnicerías, lavabos..., ni más de 200 ufc/100cm<sup>2</sup> en mataderos, suelos, retretes, según la UNE 100012 no deben haber más de 4 ufc/cm<sup>2</sup> en superficies antes de ser desinfectadas. Además, es obligada la ausencia o minimización de patógenos (*E.coli*, *S.aureus*, Salmonella, *L.monocytogenes*). Precaución: una pérdida del brillo del medio puede indicar recuentos tan elevados que el ojo humano no los detecta (miles de diminutas colonias); en tal caso, repetir tras diluir. Atención: un viraje del medio al color característico de las colonias, definido a continuación, demuestra una elevadísima contaminación por éstas:

Las bacterias (incluidas Bacillus, Pseudomonas, Enterococcus, Micrococcus...), crecen en el TSA-Neutralizing + TTC/PCA+TTC, rojizas (medio rojo=recuento enorme). Los mohos (incluidos Aspergillus, Alternaria, Mucor, Penicillium...) crecen en el Agar Rosa Bengala, rosa, como filamentos y las levaduras (incluidas Candida, Pichia, Saccharomyces, Yarrowia...) como puntos. En este medio no crecen bacterias, a causa del Cloranfenicol. Los hongos dermatofitos (Trichophyton, Epidermophyton, Microsporum...) crecen en el DTM, naranja, como filamentos que viran el medio a rojo. En este medio tampoco crecen bacterias. Las Enterobacterias crecen en el Hektoen, verde, con colonias diversas; Salmonella con colonias azul-negras; *E.coli* con colonias asalmonadas (medio negro o salmón=recuento enorme). Los Coliformes crecen en el Mug Plus Agar, con colonias rosas y *E.coli*, con colonias azules. Los coliformes totales serán las colonias rosas+azules *S.aureus* crece en el Baird Parker, crema, con colonias negras rodeadas de un halo incoloro. *L.monocytogenes* crece en el Palcam, rojo, con colonias grises rodeadas de un halo pardo-negro. (Medios negros indican recuentos enormes).