

Empresa Certificada bajo Norma ISO 9001 desde 1997

MCC P/A  
CRIOTECA®  
PLAQUIS®  
M-IDENT®  
NEOGRAM

COSMETIKIT®  
CHROMOSALM  
KITPRO-PLUS  
SEILAGUA®  
ENVIROCOUNT

DRY PLATES®  
DESINFECTEST®  
CROMOKIT®  
SALMOQUICK

MUGPLUS  
CCCNT  
MBS  
AIRESANO

**DryPlates® TC-R2**

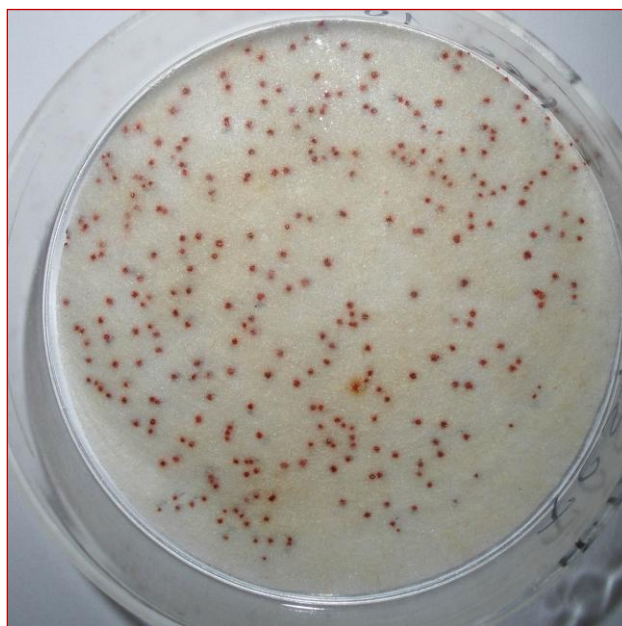
**AUTOCONTROL DE SU AGUA DE LA FORMA  
MÁS FÁCIL, RÁPIDA Y EFICIENTE**

DryPlates® para recuento de aerobios en aguas oligotróficas

**DryPlates® TC-R2: DPP004- (caja 60 u) y DPP004+ (caja 1200 u)**

Placas preparadas de medio deshidratado en disco nutriente, estériles y listas para su uso inmediato, que se hidratan precisamente mediante la muestra en el momento de inocularla en frío, lo que ahorra el hervido-fusión-enfriado-a-45°C y las 2 horas de todo este trabajo propio del medio clásico para siembra por inclusión en masa. Extraordinariamente alta caducidad: 1 año desde fabricación.

El Agar R2A es el medio de cultivo oficial de recuento de aerobios en aguas oligotróficas (Pharmacopea medio S), tanto farmacéuticas como cosméticas; en algunos países también es el medio oficial de recuento de aerobios en aguas de consumo humano. Este medio suele obtener recuperaciones hasta 10 veces superiores que los demás medios de aerobios, en aguas oligotróficas, extremo que no suele suceder en aguas de consumo, donde los recuentos suelen ser muy similares. Por ello debe tenerse precaución a la hora de implantar valores de aceptabilidad si se emplea este medio. La adición de un cromógeno termoestabilizado permite obtener las colonias de aerobios de color rojo, que de este modo contrastan mucho mejor con el medio o con la membrana. El medio es válido para muestras de aguas, aunque también es útil para alimentos, cosméticos...



*Colonias de aerobios crecidas en DryPlates® TC-R2: rojas sobre fondo del medio, de color crema.*

¡Enhorabuena por utilizar el sustituto del Siglo XXI de los medios deshidratados y de los medios preparados hidratados!

#### **MODO DE EMPLEO para muestras de 1 ml**

1. Con unas pinzas, sacar un **disco nutriente** de su bolsa y colocar en la tapa de una placa DryPlates® recién abierta.
2. Colocar la placa en una superficie horizontal, sin inclinaciones. Añadir al centro de la base de la placa 1 ml de la muestra líquida (si es espesa, realice diluciones decimales hasta que sea acuosa), bien centrada (mejor que la muestra no toque las paredes internas de la placa, para que la autodifusión sea mucho más rápida y homogénea)
3. Voltear la tapa con **disco nutriente** para volver a cerrar la placa, con cuidado para que el **disco nutriente** caiga centrado sobre la muestra; de este modo se repartirá homogéneamente en un instante. Con un poco de práctica le saldrá perfecto. Si lo prefiere, puede tomar el **disco nutriente** con unas pinzas y colocarlo directamente sobre el ml de muestra, previamente dispensado en el centro de la placa). No añada la muestra sobre el disco nutriente, ya que no difundirá homogéneamente y tardará mucho en hacerlo. La formación de "islas secas" sin muestra, sólo debe preocupar si éstas son muy grandes, ya que al incubar desaparecerán y además el número de colonias por placa en 1 ml de muestra será el mismo con o sin ellas (aunque haya calvas sin colonias y el reparto sea heterogéneo).
4. Incubar en estufa, **IMPORTANTE**: en atmósfera húmeda (dejar un vaso de agua siempre lleno en cada esquina de la estufa, total 4 vasos), sin voltear las placas (el disco abajo) para que no se fugue parte de muestra durante la incubación. Nunca incube las DryPlates® directamente sobre la bandeja de la estufa, intercale dos placas vacías (como "base porta-placas" para poner entre la torre de placas y la base metálica de la estufa) para que la DryPlate® no se seque durante la incubación por el exceso de calor del metal; igualmente no deje que la torre de placas toque la paredes de la estufa. Si va en placa redonda y no en cassette, lo ideal para prevenir su desecación es meter cada DryPlate® sembrada, en una bolsa autosellable y cerrarla muy bien. Las condiciones de incubación (tiempo y temperatura) son las estándar: 22 ó 35°C durante 2-3 días; sin embargo en este formato, aparecen ya resultados preliminares de alerta desde las primeras 18h

de incubación ¡**Detección precoz en las primeras 18h!** Antes de leer, es muy importante verificar que la superficie de la placa sigue húmeda.

- Leer los resultados contando las colonias rojas. Si no se ven colonias pero aparecen virajes del medio a color rosa, se debe sospechar que hay una inmensa concentración de microorganismos en la muestra (miles o millones de microcolonias): repetir en otra DryPlate®-R2 a mayor dilución.

#### **MODO DE EMPLEO para muestras líquidas filtradas (100, 250... ml)**

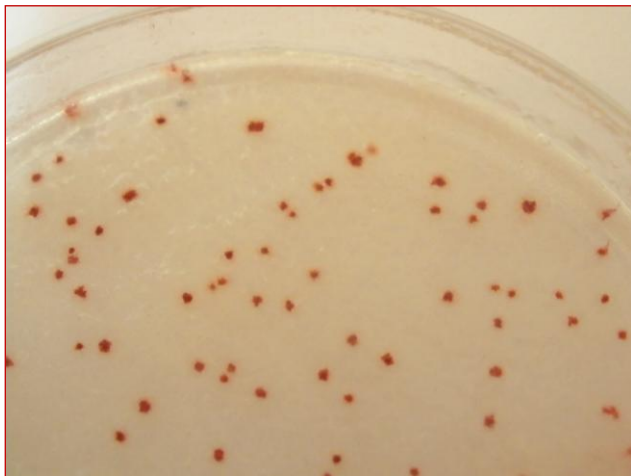
- Siga los mismos pasos que en el caso anterior pero con las siguientes salvedades:
- Prehidrate el disco nutriente en la placa con 1 ml de agua estéril (o de la misma agua de muestra). Recuerde, siempre el disco sobre el agua centrada y nunca el agua sobre el disco nutritivo.
- Filtrar la muestra líquida (100, 250... ml) por una membrana estéril de 0,45 µm y depositar la membrana sobre el disco prehidratado de la DryPlates® TC-R2.
- Si pre-hidrató el disco con 1 ml agua de muestra y filtró por ejemplo 100 ml, recuerde que su recuento será en 101 ml, aunque este 1% es irrelevante en microbiología.

#### **MODO DE EMPLEO para ambientes interiores (superficies y aires)**

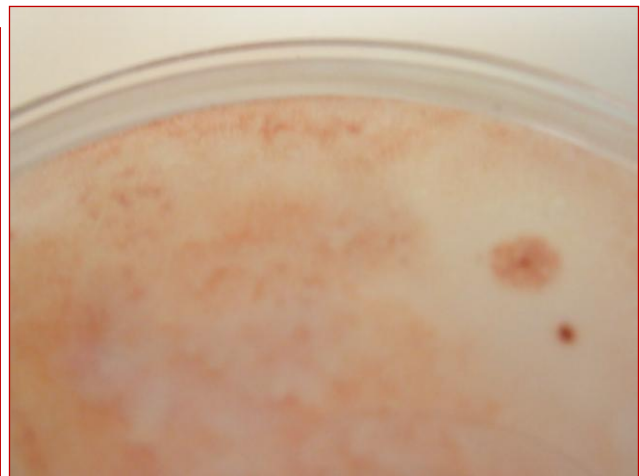
- Puede estriar un escobillón con el que haya barrido una muestra de superficies, sobre la DryPlates® TC-R2, previamente hidratada con 1 ml de agua estéril (recuerde, el disco sobre el agua centrada y nunca el agua sobre el disco nutritivo).
- También puede dejar la DryPlates® de cualquier medio, previamente hidratada con 1 ml de agua estéril (recuerde, el disco sobre el agua centrada y no al revés), abierta durante 10-15 minutos en los puntos críticos de la sala, para realizar una estimación “de campo” de la flora ambiental (aunque es mejor usar un muestreador tipo Microflow o MBS para obtener recuentos por m<sup>3</sup> de aire). El Agar R2 no es el más adecuado para este uso particular, ya que a la inversa de lo que sucede en aguas oligotróficas, en muestreos de aire suele obtener recuentos muy inferiores a los del PCA-cromogénico.

#### **CONSERVACIÓN Y PRECAUCIONES DE USO**

**Almacenar** a temperatura ambiente (ideal 15-25°C) **¡no en nevera!**, ya que en ésta la humedad es más fácil que prehidrate y estropee los discos nutrientes. Eso sí, es imprescindible **almacenar en lugar muy seco y oscuro**, ya que la humedad y la luz dañan irreversiblemente los medios de cultivo deshidratados. Si trabaja en zonas de alta humedad atmosférica, almacene las DryPlates®, bien cerradas en su bolsa, dentro de una caja hermética “tupper” con sacos antihumedad (ej: MICROKIT VRB747).



*Recuento en DryPlate®-TC R2, con colonias rojas muy evidentes sobre el medio de color crema.*



*DryPlate®-TC R2 que ha virado a rosa, demostrando que en la muestra hay más de 10<sup>5</sup> ufc/ml, lo cual pasaría desapercibido como falso negativo en los medios no cromogénicos. A la derecha se aíslan dos colonias en una isla seca, una con spreading y otra normal.*

Otros muchos medios en DryPlates®: Aerobios totales (medios diferentes en alimentos, en cosméticos, en aguas, en aguas oligotróficas, en medicamentos, en bebidas alcohólicas), Levaduras y Mohos (en alimentos, en cosméticos, en aguas, en medicamentos), Enterobacterias (VRBG o cromogénico), Coliformes, Coliformes y *E.coli*, *E.coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Burkholderia cepacia*, *Candida albicans*, Enterococos fecales (SB ó KAA a elegir), *Salmonella spp.* (Cromosalm y XLD), *Listeria monocytogenes*, *Vibrio parahaemolyticus-Vibrio cholerae*, Flora acidoláctica, Antiobiograma cromogénico, UTIs... Si necesita otros medios en formato DryPlates® podemos diseñarlos especialmente para Ud.

El usuario final es el único responsable de la eliminación de los microorganismos según la legislación medioambiental vigente. Autoclavar antes de desechar a la basura.

Diseño y fabricación 100% españoles. Derechos de explotación de la PATENTE concedidos en exclusiva a Laboratorios MICROKIT, S.L. tras más de 23 años de ensayos y mejoras para poder ofrecerle el mejor y más versátil producto de estas características.

**Validado en base a la Norma UNE-EN-ISO 16140, con recuperaciones muy similares al mismo medio clásico agarizado.**

Fabricado en la UE por MICROKIT bajo ISO 9001, ISO 11133 y GMPs. DryPlates® es marca registrada por Laboratorios MICROKIT, S.L.  
Texto elaborado el 4 de Julio de 2014, actualizado en Mayo-2020