

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**  
**AIREANO**

**DryPlates® BCPT**

Detección precoz de *Burkholderia cepacia*

**DryPlates® BCPT: DPP015- (caja 60 u) y DPP015+ (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. Extraordinaria caducidad (1 año desde fabricación).

El **Agar BCPT** es el medio más empleado para detección y recuento selectivos de *Burkholderia cepacia* en aguas, biofilms, cosméticos y medicamentos. La adición de un cromógeno intensifica el contraste entre las colonias y el medio, evitando que pasen desapercibidas como suele suceder en el medio clásico. Las colonias crecen de color fucsia o rojo, con viraje alrededor del medio salmón a fucsia.



*B.cepacia*: a la izquierda se observan sus colonias rojas con viraje del medio (salmón) a fucsia en DryPlate®-BCPT. La parte derecha de la placa permanece de su color salmón original, sin colonias, por reparto heterogéneo, al inocular la muestra en un lado de la placa: contar todas

DryPlates® BCPT es la herramienta que estaban esperando todas las fábricas de productos farmacéuticos y cosméticos para la detección de este patógeno emergente.

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

**1-MODO DE EMPLEO para detección de patógenos tras enriquecimiento (y para ambientes interiores: superficies y aires)**

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 base de la placa en una superficie horizontal, sin inclinaciones, y aséptica (cabina o Bunsen).
3. Añadir al centro de la base de la placa 1 mL de agua estéril (ej: MICROKIT RPL001)
4. Dejar caer el disco nutritivo sobre el mL de agua, desde la tapa de la placa donde lo colocó. Dejar embeber unos segundos.
5. Puede estriar un asa con caldo enriquecido (o también un escobillón con el que haya barrido una muestra de superficies), sobre cualquier DryPlates® hidratada con agua estéril. Tras incubar (ver punto 2.4), el viraje de la estría y las colonias aisladas al final de la misma contrastarán mejor con el color de base del medio.

Las DryPlates son las únicas placas deshidratadas que permiten la siembra en ESTRÍA y por tanto, detectar patógenos de la forma más fiable: tras el enriquecimiento de la muestra. En cambio sembrar 1 ml de caldo enriquecido, como indican los otros fabricantes, casi siempre da falsos negativos (millones de ufc's generadas tras el enriquecimiento, compiten por el sustrato en placa y crean millones de microcolonias diminutas, invisibles, con un cambio de color de todo el medio, que a menudo resulta demasiado tenue, indetectable).

6. También puede dejar la DryPlates® de cualquier medio, previamente hidratada con 1 ml de agua estéril (recuerde, el disco sobre el ml de agua centrada y nunca 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 con placas convexas Envirocount para obtener recuentos por m<sup>3</sup> de aire)

**2-MODO DE EMPLEO para recuento en muestras de 1 ml**

1. Siga los mismos pasos que en el caso anterior pero con las siguientes salvedades:
2. 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) o de la dilución de la muestra sólida, 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 el **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: 35-37°C durante 1-5 días. Las cepas de *B. cepacia* que no estén en estado subletal o estresado, crecerán desde las primeras 24-48h con colonias fucsia. Si no hay crecimiento, siga incubando hasta 5 días para garantizar que no había ni siquiera células letárgicas del patógeno. Las DryPlates®-BCPT obtienen un 199 % de recuperación respecto a medio clásico agarizado TSA. Las colonias se diferencian mucho mejor de la flora interferente, que en el caso de las DryPlates®-BCPT es muy escasa.
5. Antes de leer, es muy importante verificar que la superficie de la placa sigue húmeda. Leer los resultados buscando sólo las colonias diana: *B.cepacia* crece con colonias rojas (no confundir con eventuales artefactos de los componentes del medio, que son violetas y no viran el medio), colonias que viran el medio salmón de su alrededor, a fucsia.

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

1. Siga los mismos pasos que en el caso anterior pero con las siguientes salvedades:
2. Prehidrate el disco nutriente incluido en la placa con 1 ml de agua estéril (o de la misma agua de muestra). Recuerde, añada el disco sobre el ml de agua centrado y nunca el agua sobre el disco nutritivo.
3. Filtrar la muestra líquida (100, 250... ml) por una membrana estéril de 0,45 ó de 0,22 µm y depositar la membrana sobre el disco prehidratado de la DryPlates® BCPT, evitando la formación de burbujas entre ambos. Evite estresar las posibles células de *Burkholderia cepacia* retenidas en la membrana: es conveniente enjuagar/revitalizar la membrana una vez recién filtrada la muestra, filtrando acto seguido por ella 100 ml de, por ejemplo, Buff.Peptone ClNa Solution pH 7,0 Pharmacoepa (MICROKIT RPL115, DMT206); apague la bomba en cuanto se haya terminado el líquido del embudo de filtración y deposite la membrana sin demora sobre la DryPlates® BCPT prehidratada.
4. Si pre-hidrató el disco con 1 ml de agua de muestra (en vez de agua estéril) y filtró por ejemplo 100 ml, su recuento será en tal caso en 101 ml, aunque este 1% en microbiología es irrelevante.

**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. 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: VRB747).



Izda: artefactos violetas sobre medio de color salmón original, que nunca hay que confundir con colonias presuntivas.

Arriba: colonias de *Burkholderia cepacia*, de color rojo (no violeta) y que han virado a su alrededor el medio (salmón) a fucsia.

Dcha: Detección muy evidente por estría tras enriquecimiento, con colonias y medio fucsia

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. Validado en base a la Norma UNE-EN-ISO 16140, con recuperaciones muy superiores (hasta 199 %) respecto a TSA clásico agarizado. Diseño y fabricación 100% españoles. PATENTE MICROKIT, tras más de 23 años de ensayos y mejoras para poder ofrecerle el mejor y más versátil producto de estas características. 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 9/Mayo/2014, actualizado en Mayo.2020