

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		

CROMOKIT BURKHOLDERIA AGAR (BASE + frasco MIXCROM)

Agar cromogénico para aislamiento selectivo y diferencial de *Burkholderia cepacia* en aguas, cosméticos y otras muestras, con base BCPT Agar.

COMPOSICIÓN

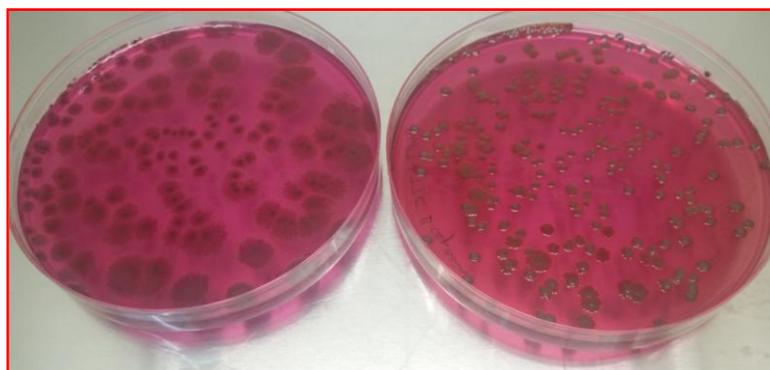
Polipeptona bacteriológica	6.00 g
Piruvato sódico	6.00 g
Dihidrógeno fosfato potasio	4.35 g
Hidrógeno fosfato sodio	1.42 g
Sales biliares	1.50 g
Amonio sulfato	1.00 g
Magnesio sulfato	0.20 g
Sulfato férrico amónico	0.01 g
Rojo fenol	0.02 g
Cristal violeta	0,01 g
Agar-agar	12.0 g
Mezcla cromogénica en frasco	c.s.
Supl. Selectivo en frasco	c.s.
(Fórmula por litro)	
pH final: ajustar a	6.2 ± 0.2



Detección en las primeras 24 horas. Izda: *Pseudomonas aeruginosa*, colonias rojas grandes. Dcha: *Burkholderia cepacia*, colonias rojas pequeñas. Medio salmón-crema.

PREPARACIÓN

Disolver 32,5 g de medio en 1 litro de agua bidestilada. Calentar hasta ebullición, agitando hasta la total homogeneización. No sobrecalentar. Autoclavar a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 °C. **Añadir 2 ml/L pinchados del frasco de suplemento cromogénico MIXCROM, agitar y dispensar en placas.** Si se desea hacer el medio más selectivo para análisis en aguas, añadir 14 ml de solución BCPT Suplemento estéril selectivo (SMT301, que contiene Polimixina B (150.000 UI/L) y Ticarcilina (500,0 mg/L). Para máxima selectividad y evitar falsos positivos de *Sphingomonas spp.* y *Moraxella spp.*, se puede añadir Gentamicina, aunque forman colonias diminutas y diferentes a las típicas de *Burkholderia cepacia*. En cambio *Ochrobactrum anthropi* y *Delftia acidovorans* sólo resultan distinguibles mediante identificación molecular, ya que las galerías comerciales dan, igual que este medio, falso positivo de *B.cepacia*.



Crecimiento a las 48 h: medio fucsia. Izda: *Pseudomonas aeruginosa*, colonias rojas grandes y con márgenes lobulados. Dcha: *Burkholderia cepacia*, colonias rojas menores y con márgenes redondos.

Los antibióticos polimixina y ticarcilina del suplemento SMT301 restringen la productividad de algunas cepas de *B.cepacia*, por lo que no conviene usarlos para recuentos ni en cosméticos. Además todas las colonias crecidas en estos medios (base BCPT) sin suplemento selectivo, que han sido enviadas a nuestro servicio de identificación molecular, han sido siempre de patógenos emergentes como lo es *Burkholderia*. Para detección por estría tras enriquecimiento (para analizar muestras cosméticas de escasa carga microbiana), si se deben usar con los antibióticos, porque no hay que contar colonias y así se evitan muchos falsos positivos.

La incorporación desde USP-2019 del complejo *B.cepacia* (CBC, con *B.cenocepacia* y *B.multivorans*) en el control rutinario de medicamentos, nos demuestra que este medio es mucho más fácil de interpretar que el BCPT

clásico (sin cromógeno) y sirve de magnífico complemento al BCSA que recomienda esta Farmacopea, para evitar falsos negativos. Igual que en Salmonella, deberían emplearse dos medios para el CBC: BCSA y BCPT-cromogénico.

PARA USO EXCLUSIVO EN LABORATORIO. AGITE EL BOTE ANTES DE USAR. MANTENGA EL BOTE BIEN CERRADO, EN LUGAR SECO, FRESCO Y OSCURO.

DESHIDRATADO CÓDIGO: [DMT555](#)

NOTA: Antes *Pseudomonas cepacia*, *Burkholderia cepacia* es una especie muy resistente que agrupa numerosas cepas de bacilos Gram negativos, Oxidasa positivos (a menudo oxidasa-lentos), No Fermentadores de Glucosa, Móviles. Algunas cepas pueden crecer en Agar Cetrimida sin fluorescencia y en Agar CN. Muchas cepas no crecen a más de 35°C. En TSA algunas cepas crecen con colonias regulares, redondeadas, blanquecinas, crema o amarillas. Deben identificarse molecularmente (MICROKIT SFI004), ya que las galerías bioquímicas no son nada fiables en este tándem de cepas denominado *B.cepacia*. Debe el nombre genérico a su descubridor y el específico, a haber sido descubierta infectando cebollas (*Allium cepa*), aunque se encuentra también en aguas y biofilms. Es una de las bacterias más versátiles que se conocen, capaz de usar más de 200 compuestos como nutrientes, entre los cuales se encuentran antibióticos, desinfectantes, pesticidas, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HPA), tricloroetileno, policlorobifenilos, ftalatos... además de producir sus propios antibióticos para suprimir el crecimiento de otros competidores, así como matrices especiales para generar biofilms, lo que la hace extremadamente difícil de erradicar. Es frecuente como saprófito en aguas, ambientes húmedos y suelos. Se emplea en biorremediación de contaminaciones y en control de plagas fúngicas agrícolas, pero también algunas cepas son serios patógenos oportunistas en infecciones nosocomiales. Parece que junto a otros Pseudomonadinos esta bacteria fué, desde el Arcaico, corresponsable del paso de la vida a Tierra, al sintetizar ciertas macromoléculas que actúan como inductores de la lluvia.

CONTROL DE CALIDAD DEL MEDIO

Realizado en nuestro laboratorio; es prudente repetirlo en su laboratorio siempre que varíen las condiciones (más de 3 meses sin usar, tras desinfectar laboratorio, tras conservar a alta Tª, cuando adquiere aspectos extraños aunque no haya llegado la fecha de caducidad teórica de la etiqueta,...).

DESHIDRATADO: Polvo, rosado

PREPARADO: Estéril, crema-anaranjado a menudo con precipitados negros del hierro

CONTROL DE CRECIMIENTO 24-48 h a 35°C aproximadamente:

Burkholderia cepacia MKTN10743**, Crece abundantemente y deprisa, con colonias burdeos (rojo vinto tinto), redondeadas (no lobuladas), con viraje alrededor del medio salmón a rosa-fucsia. Con respecto a PCA estandarizado*, recuento medio 294 % en medio sin antibióticos.

Burkholderia cepacia MKTA 25416, Crece con colonias blancas, amarillas o asalmonadas, vira el medio de debajo de las colonias a rosa-fucsia, sobre todo a las 48h. Con respecto a PCA estandarizado*, recuento medio 275-294 % en medio sin antibióticos.

Burkholderia cepacia MKTD 50181, Crece con colonias fucsia, vira el medio de debajo de las colonias a rosa-fucsia, desde las primeras 24h. Con respecto a PCA estandarizado*, recuento medio 291-295 % en medio sin antibióticos.

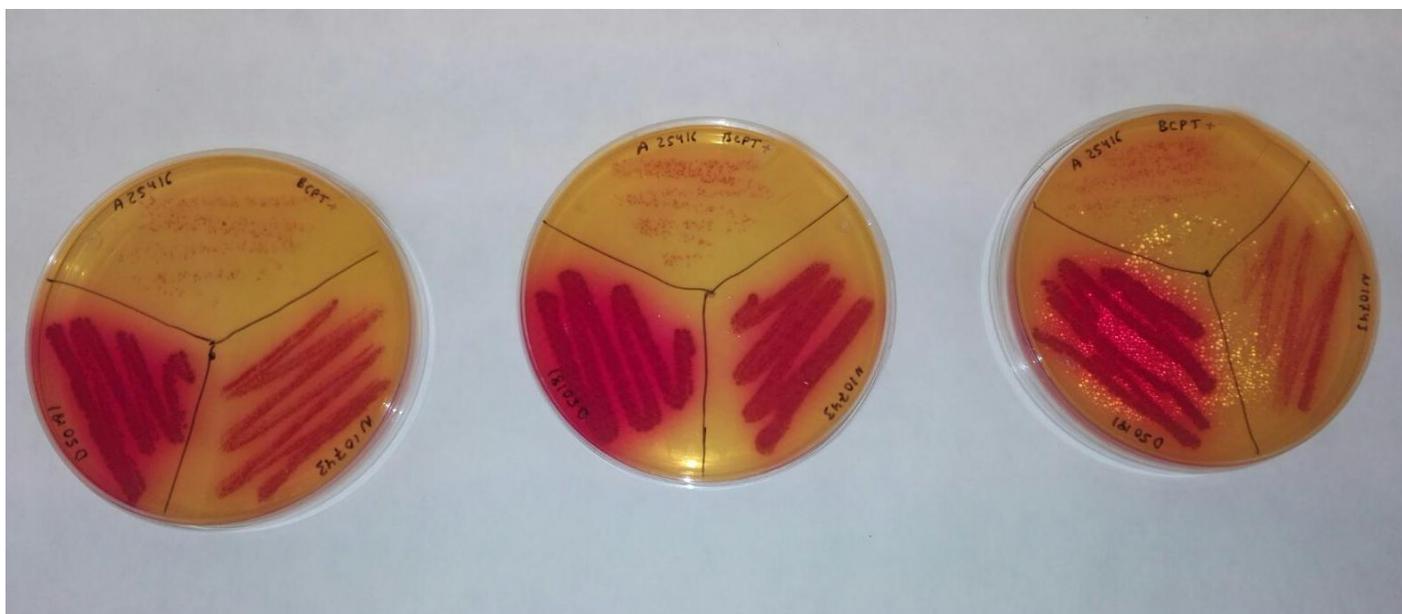
Pseudomonas aeruginosa WDCM00026, Algunas cepas crecen con colonias burdeos grandes, lobuladas, con viraje del medio alrededor de salmón a fucsia y fluorescencia a las 48h. Ciertas cepas de *P.aeruginosa* crecen mejor que en Cetrimida, lo cual convierte este cromogénico en aliado para la búsqueda más efectiva de todas sus cepas. El 100% de colonias sospechosas recibidas en nuestra ID genética de clientes, que no eran cepas de *B.cepacia*, eran de otros patógenos del agua/biofilm, por lo que el medio es excelente para screening de patógenos no fermentadores.

Bacillus subtilis WDCM 00003, Inhibido

Staphylococcus aureus WDCM 00032, Inhibido

Escherichia coli WDCM 00013, Inhibido

* El que cumple con recuperación superior al 92-125% con respecto a cepas cuantitativas trazables a cepa tipo.



Polimorfismo de 3 cepas TIPO de *Burkholderia cepacia* en BCPT cromogénico: en 24 h una de ellas es más salmón que roja.



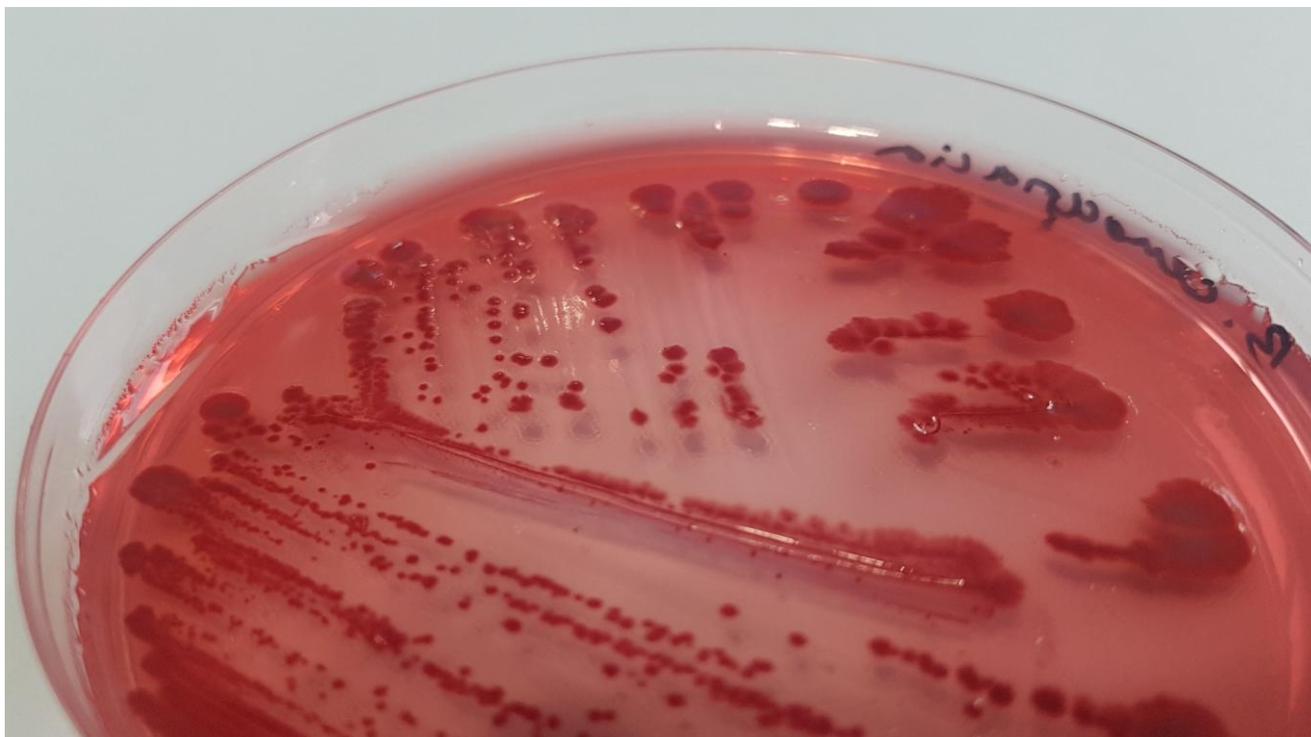
Polimorfismo de 3 cepas TIPO de *Burkholderia cepacia* en BCPT cromogénico: en 48 h todas son fucsia-rojas, pero de diferentes tonalidades. Y el viraje del medio salmón a fucsia es muy diferente de unas a otras cepas tipo.

MODO DE EMPLEO Y LECTURA DE RESULTADOS

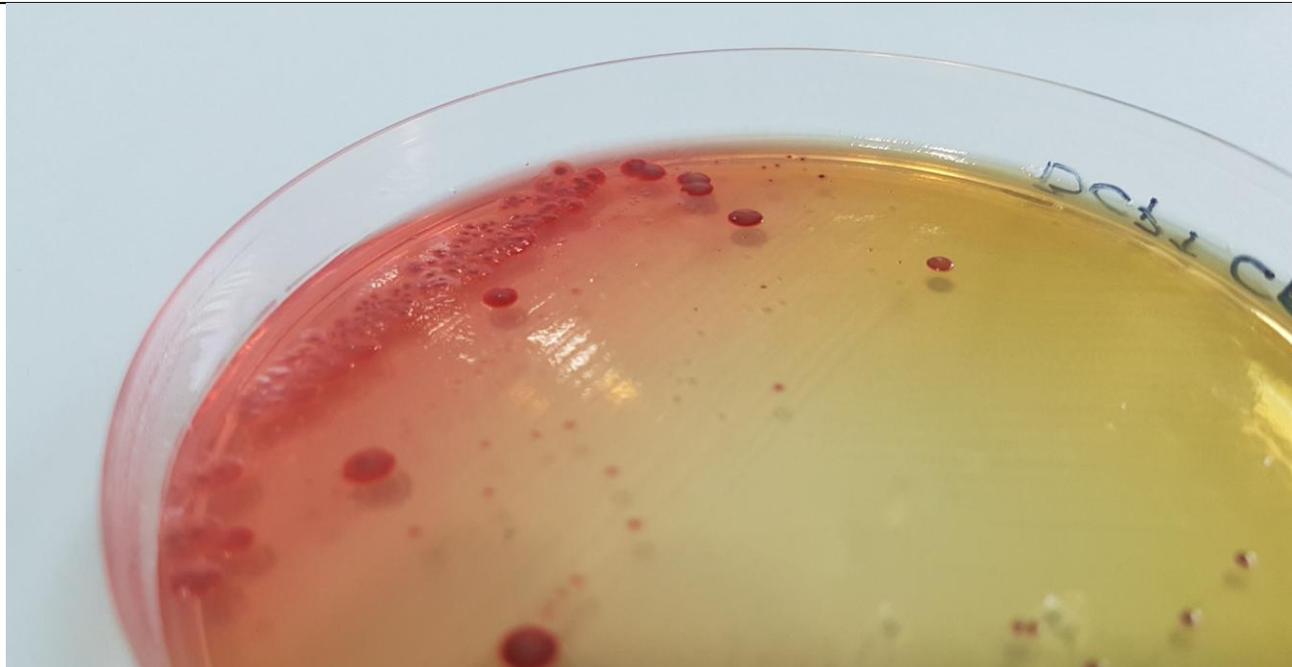
Sembrar en estría sobre la placa preparada una alícuota del cosmético (previamente diluido y enriquecido en LPT Neutralizing Broth u otro caldo similar que sea neutralizante de todos los conservantes empleados actualmente y a la vez enriquecedor). En agua, sembrar una membrana por la que se hayan filtrado 100 ml). Incubar a 30-35°C durante 24-72 horas, ideal 48 h. Verificar el crecimiento de una estría roja intensa o de colonias rojas de 1,5-2 mm de diámetro, con o sin halo fucsia en el medio. Identificar por ID molecular (MICROKIT SFI004). El recuento/ml será la suma de los recuentos de las tres placas (por filtración, el recuento será el número de colonias/los 100 ml filtrados). De todas formas, no debe aparecer ni una sola colonia confirmativa en 1 g de cosmético enriquecido ni en 100 ml de agua farmacéutica o cosmética.

El recuento a 24h y a 48 h es similar, solo unas pocas colonias más a las 48h (11% en la cepa de NCTC, 7% en la cepa de DSMZ) y significativo: 70% en la cepa de ATCC.

PRESENTACIÓN: MEDIO DESHIDRATADO 500g (DMT555) + suplemento cromogénico MIXCROM (en frasco pinchable estéril anexo al bote de polvo) y suplemento opcional en frasco pinchable estéril 100 ml (SMT301) c.s.p.7 litros de medio final. DryPlates-BCPT (DPP015), que en realidad son el origen de este medio cromogénico que ahora también ofrecemos deshidratado. Placas preparadas 90 mm con (PPLM56, mejor para detección por estría tras enriquecimiento) o sin (PPLM56NS, mejor para recuentos en aguas) suplemento de antibióticos. Plaquis herméticas 55 mm con (PPL942, mejor para detección por estría tras enriquecimiento) o sin (PPL942NS, mejor para recuentos en aguas) el suplemento de Antibióticos.



B.cenocepacia (*B.cepacia* complex) en BCPT cromogénico: se observa mucho más nítidamente que en BCPT clásico



B.multivorans (*B.cepacia* complex) en BCPT cromogénico: se observa mucho más nítidamente que en BCPT clásico

El usuario final es el único responsable de la destrucción de los organismos que se hayan desarrollado, según la legislación medioambiental vigente. Autoclavar antes de desechar en la basura.

Diseñado y fabricado en la UE en deshidratado por MICROKIT, desde Noviembre de 2016, en DPP desde Diciembre de 2013, bajo ISO 9001, ISO 11133 y GMPs. Texto revisado: 06-10-2020