

Empresa Certificada bajo Norma ISO 9001 desde 1997

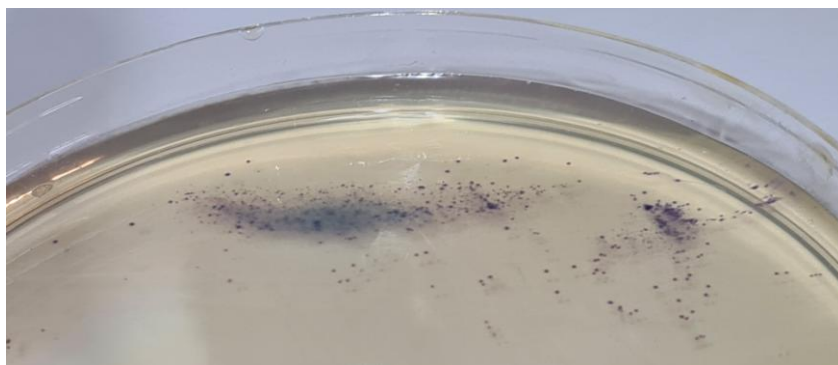
MCC P/A	COSMETIKIT®	DRY PLATES®	MUGPLUS
CRIOTECA®	CHROMOSALM	DESINFECTEST®	CCCNT
PLAQUIS®	KITPRO-PLUS	CROMOKIT®	MBS
M-IDENT®	SEILAGUA®	SALMOQUICK	AIREANO
NEOGRAM	ENVIROCOUNT		

## **BAIRD PARKER BPX19 CROMOGENIC AGAR** polvo

Detección y enumeración de *Staphylococcus aureus* (USP, FIL, ISO 6888-1:2000 de alimentos, UNE 34-811:1985, ISO 22718 de cosméticos, mejoradas mediante cromógenos) para la detección sin los falsos positivos propios del Baird Parker clásico y sin los falsos negativos del Mannitol y de los otros medios cromogénicos para *St.aureus*

### COMPOSICIÓN

Triptona	10.00 g
Extracto de carne	5.00 g
Extracto de levadura	1.00 g
Piruvato sódico	10.00 g
Glicina	12.00 g
Cloruro de litio	5.00 g
Mezcla cromogénica, selectiva y nutritiva	46.00 g
Agar-agar	15.00 g
(Fórmula por litro)	
pH final: 7,0 ± 0.2	



*Staphylococcus aureus: colonias diminutas, purpura violáceas entre otras verdes de otros estafilococos*

### PREPARACIÓN

Disolver 104 g de medio en 1 l de agua bidestilada. Calentar hasta ebullición agitando para su completa disolución. Autoclavar a 116°C durante 10 minutos. El color final del medio es crema.

PARA USO EXCLUSIVO EN LABORATORIO

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

DESHIDRATADO CODIGO: **DMT517**

### 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, tostado PREPARADO: Estéril, Crema

## EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO s/ISO/TS 11133-2, 24-48 h a 37 °C

(Aplicando el método ISO 6888-1:2000, o el indicado en el Manual MICROKIT actual):

*Staphylococcus aureus* WDCM00032, Excelente, colonias violetas o azules. PR > 0,5, en concreto >50-150% de colonias respecto al número de ufc certificadas e inoculadas en TSA; esta variabilidad de la productividad depende de la composición y carga de la flora acompañante inoculada.

*Staphylococcus aureus* WDCM00034, Excelente, colonias violetas o púrpura. PR > 0,5, en concreto >50-150% de colonias respecto al número de ufc certificadas e inoculadas en TSA; esta variabilidad de la productividad depende de la composición y carga de la flora acompañante inoculada.

*Staphylococcus aureus* WDCM00131, Excelente, colonias violetas o azules. PR > 0,5, en concreto >50-150% de colonias respecto al número de ufc certificadas e inoculadas en TSA; esta variabilidad de la productividad depende de la composición y carga de la flora acompañante inoculada.

*Staphylococcus epidermidis* WDCM00036, Crece con colonias verdes.

*Staphylococcus saprophyticus* WDCM00159, Crece con colonias verdes.

*Staphylococcus hominis* PECJJT Crece con colonias crema.

*Bacillus subtilis* WDCM00003, Crecimiento escaso a nulo

*Proteus mirabilis* WDCM00023, Crecimiento escaso a nulo

**PRESENTACIÓN:** TUBOS 20 ml, FRASCOS 100 ml, MEDIO DESHIDRATADO.

**NOTA:** Medio selectivo y diferencial para la detección y enumeración de *S. aureus* en alimentos, aguas y productos cosméticos. Si la muestra es rica en mohos, se pueden eliminar para que no interfieran en la placa, añadiendo al medio enfriado a 45°C, 0,05-0,5 g/l de Cicloheximida (SKM200).

### JUSTIFICACIÓN

En la validación del medio CUP12A para patógenos, que culminamos en Nov-2022, constatamos que el Baird Parker clásico no es un buen medio, de hecho es el medio que más tiempo hace perder a los laboratorios que lo emplean (del 27,5% al 88,9% de falsos positivos, según de qué tipo de muestras se trate). Y es que, a pesar de detectar bien todas las cepas de *St.aureus* más empleadas (Farmacopea e ISO 11133-2), resulta que da falso positivo con colonias típicas (negras, con halo, que luego al identificarlas resultan no ser *St.aureus*) no sólo en otros estafilococos, también con numerosas bacterias inocuas (*Bacillus subtilis*, *Micrococcus luteopaisa*, *Kluyveromyces marxianus*...) y patógenas (*E.coli*, *Bacillus cereus*, *Proteus mirabilis*, *Shigella flexneri*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter aerogenes*, *Burkholderia cepacia*, *B.cenocepacia*, *B.multivorans*, *Pseudomonas putida*, *Enterococcus faecalis*...) e incluso en hongos (*Candida albicans*...). De hecho, la misma ISO 6888 que lo defiende, reconoce que a veces las colonias diana son atípicas y que las colonias no-diana son típicas. Y ya lo habíamos invalidado hace décadas en nuestros inters Seila de alimentos, aguas y cosméticos. El Mannitol hipersalino de Chapman (Farmacopea) peca exactamente de lo contrario, es demasiado selectivo, tanto que se le escapan hasta muchas cepas de su diana, *St.aureus*, como falsos negativos; de hecho ya lo habíamos invalidado hace décadas a causa de sus malos resultados en los inters Seilalimentos, Seilagua y Seilaparfum; y es un medio que ha quedado relegado sólo al sector farmacéutico, obligado a seguir al pie de la letra la Farmacopea que lo recomienda. Por fin, los nuevos medios cromogénicos para *St.aureus* con XPhos (BCIP para la fosfatasa alcalina), parten de medios hipersalinos, con el mismo problema que el Mannitol: falsos negativos (en este caso no crecen algunas cepas, como la WDCM00034 que

exige la ISO 11133-2). Hacía falta un nuevo medio de cultivo que evitase todos estos problemas propios de los anteriores medios para *St.aureus*. Y es un placer presentarlo aquí, desde Diciembre de 2022: CROMOKIT BPX19 Agar (o simplemente, Baird Parker cromogénico). Detecta correctamente las 3 cepas de *St.aureus* más usadas en control de calidad; y los pocos falsos positivos que tiene no dan trabajo alguno, al crecer con colonias verdes o crema, mostrando desde el primer momento que no se trata de la diana (violeta, púrpura o azul). Además, con CROMOKIT BPX19 Agar podemos y debemos prescindir de la yema de huevo con telurito potásico, propia del BP clásico, ya que este suplemento genera dos problemas (aparte de su manipulación): infinidad de falsos positivos y opacidad del medio que impide su siembra en masa. Con CROMOKIT BPX19 Agar podrá sembrar en masa para recuento, ahorrando el uso de asas Digrafsky y consiguiendo multiplicar por 10 el límite inferior de cuantificación propio de la siembra en superficie que es obligada en el BP clásico (0,1 ml en vez de 1 ml de la siembra en masa). Y sólo las colonias púrpura o violeta-azul son las diana (no las verdes, que suelen ser de otros estafilococos), sin necesidad de ver halos de lisis de la yema de huevo, ni el casi universal viraje a negro de las colonias. Es un Baird Parker en el que hemos sustituido la yema k-Tel por un cromógeno de especificidad enzimática, por lo que conjuga la fertilidad del BP clásico con la especificidad propia de un medio cromogénico.

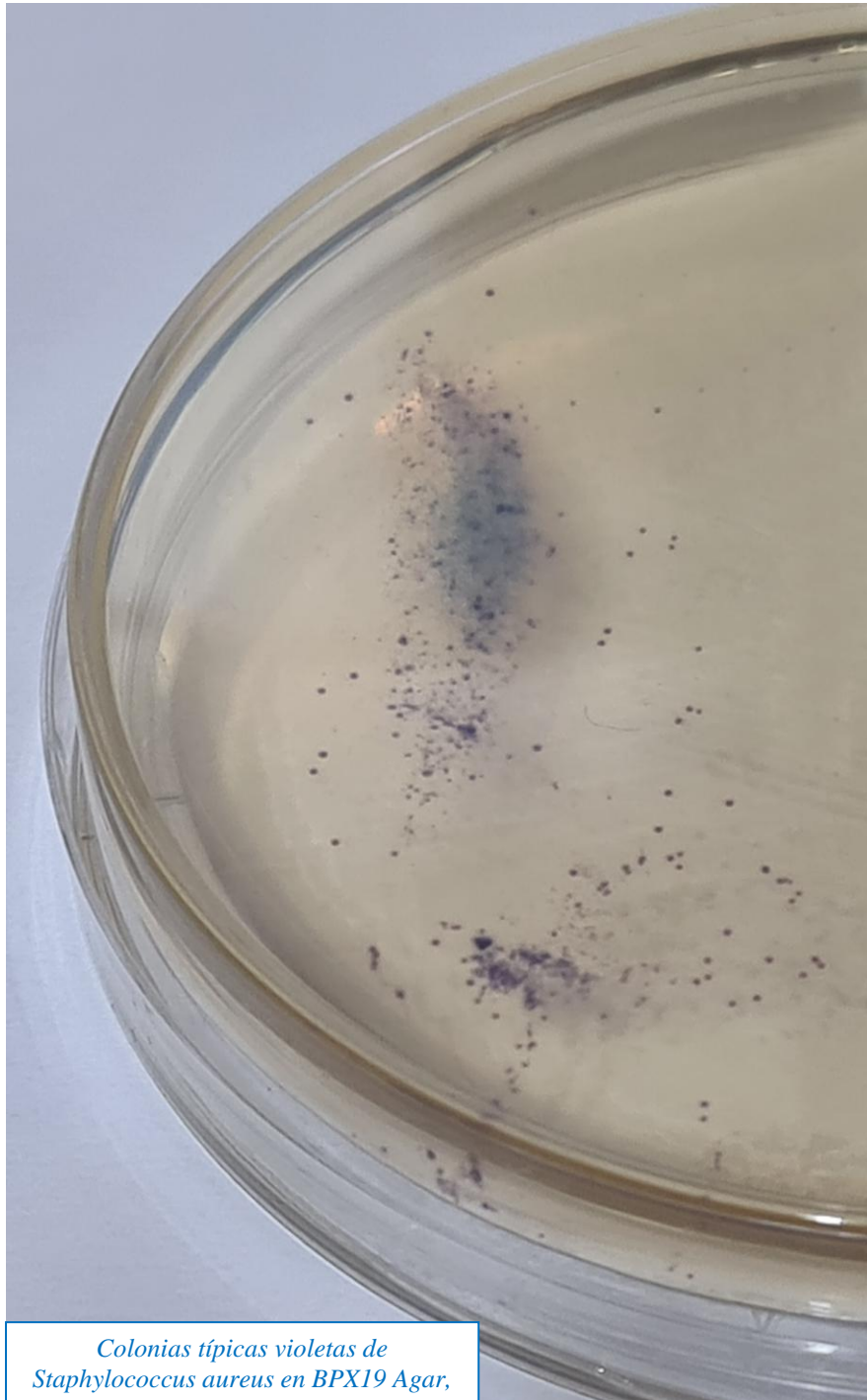
## SIEMBRA

Fundir tubos 20 ml o frascos 100 ml en agua hirviendo. Para siembra en masa, añadir 1 ml de muestra y de su serie de diluciones decimales, añadir 20 ml de medio por placa, homogeneizar y esperar a que solidifique. Para siembra en superficie, sembrar la placa con 0,1ml de la muestra y sus diluciones, en superficie, con un triángulo de vidrio estéril VRR154 o con asas de Digrafsky desechables (VCL155). Para detectar la presencia de *S. aureus*, sembrar en estría en superficie el caldo de enriquecimiento incubado. Las Placas de Contacto se aplican 10 segundos sobre la superficie problema, apretando y sin desplazar, o se introducen en un aparato de control de aire como el MBS. Incubar 18-48 horas a 35-38 °C (según ISO 6888-1, serían 24 h a temperatura ambiente seguidas de 24 h a 36-38°C).

## INTERPRETACIÓN

*S.aureus* forma colonias diminutas de color púrpura o violeta, a veces azul oscuro. Las colonias verdes o azul turquesa suelen ser de otros estafilococos no-aureus. Confirmar la coagulasa con el látex inmediato KWD094 o bien (según ISO) con incubación en BHI (DMT022, RPL004, TPL003), 22-26 h a 35-37 °C y, tras 4-6 h de añadir 0,3 ml de plasma de conejo, a 35-37°C, el coágulo supera la mitad del volumen original. Para descartar posibles (aunque improbables) falsos positivos de Micrococos, realizar una citocromo-oxidasa (con las tiras estables KOT050), ya que los *Staphylococcus spp.* son oxidasa negativos, pero los *Micrococcus spp.* son oxidasa positivos (viraje de la tira a

azul oscuro). Y para descartar posibles (aunque improbables) falsos positivos de Enterococos o Estreptococos, realizar una catalasa (KMT299), ya que los *Staphylococcus spp.* son catalasa positivos (burbujeo), pero los *Enterococcus spp.* y *Streptococcus spp.* son catalasa -.



*Colonias típicas violetas de Staphylococcus aureus en BPX19 Agar,*

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

Medio diseñado y fabricado en la UE por MICROKIT desde 12-2022, bajo ISO 9001, ISO 11133 y GMPs,