

# KITS P/A EN BOTES DE 100 g ESTÉRILES

El método P/A (Presencia/Ausencia) fue inventado en la segunda guerra mundial para que los soldados no murieran por beber aguas contaminadas. Desde 1990, **MICROKIT** ha desarrollado **Kits P/A cromogénicos** para control de los 16 microorganismos más buscados en aguas. Estos kits no sólo triunfan en todo el mundo gracias a las ONG que trabajan en la mejora del agua de bebida de los países tropicales, sino que además están reconocidos como el método más fiable, de acuerdo con sus numerosas validaciones y participaciones en servicios intercomparativos. Se pueden emplear en trabajo de campo y en el laboratorio y ahorran tanto el trabajo de filtración de membrana (MF) o de NMP, como su coste.



Con ellos se puede decir **¡de la muestra a la estufa en 10 segundos!**

Simplemente se agrega a los 100 (ó 250 ml) de muestra de agua el medio estéril adecuado para el microorganismo que se busca; se incuba; y al día siguiente, si no ha cambiado de color, se demuestra la ausencia del patógeno (sin falsos negativos) y si ha cambiado al color indicado, se demuestra su presencia. Así de sencillo. Y más efectivo que ningún otro método. Porque el método P/A no estresa los microorganismos como sucede con la MF, que obtiene recuperaciones muy deficientes.

La legislación europea (Directiva UE 7-10-2015) exige el recuento de *E.coli* (y demás coliformes), Enterococos fecales, *Pseudomonas aeruginosa* y *Clostridium perfringens* y sus esporas en aguas de consumo humano para demostrar que no hay ni una sola célula en 100 ml; y en aguas envasadas, el recuento de los mismos parámetros (los Clostridios pueden ser sulfito-reductores o *C.perfringens*) para demostrar que no hay ni una sola célula en 250 ml. Dado que más del 99,99% de las muestras que Ud. analiza, están exentas de estos microorganismos, está gastando enormes cantidades de tiempo y de dinero en "contar ceros". Cambie al método P/A y todas las ausencias las debe informar como "cero", ya que no existen células decimales, por lo que en microbiología, "ausencia" es exactamente lo mismo (equivalente) a "cero". Y cuando tenga alguna presencia, repita el análisis por MF e informe del recuento que obtenga. De este modo tan sencillo de "screening negativo", va a ahorrar ingentes cantidades de tiempo y de dinero, pero además, va a aumentar la fiabilidad de sus análisis, ya que el método P/A detecta numerosas presencias que el método MF encuentra como "cero", como peligrosos falsos negativos. ¡Se acepta en la bibliografía internacional que cerca del 21% de las aguas que contienen coliformes-*E.coli*, del 6 % de las aguas que contienen Enterococos fecales, del 49 % de las aguas que contienen Clostridios (al ser anaerobios estrictos) y del 33 % de las aguas que contienen *Pseudomonas aeruginosa*, no son detectadas como positivas mediante el método MF y sí con el método P/A!



En esta nueva presentación, **los costes se reducen al mínimo:**

**Botes de 100 g de polvo estéril con cucharilla esterilizable**

referencias:

- DMTI900-** para *E.coli* y demás coliformes
- DMTI901-** para Enterococos fecales
- DMTI902-** para Clostridios
- DMTI908-** para *Pseudomonas aeruginosa*
- DMTI904-** para *Burkholderia cepacia*.

**¡Con 3 años de caducidad!**

## MODO DE EMPLEO:

1. Abra el bote cada vez que lo use, en cabina o junto a un Bunsen, extraiga con la cucharilla esterilizada (o sumergida en alcohol y tras dejar que se seque) el volumen de medio indicado en la etiqueta, y cierre el bote inmediatamente para evitar que se contamine. A pesar de que es difícil que esto suceda, ya que ninguno de los microorganismos implicados habitan en el aire. Use guantes estériles al manipularlo, para no contaminar el resto del polvo interior de eventuales células todavía viables que pudiera portar en sus manos. No hace falta enrasar ni ser muy estricto en el volumen de medio añadido, ya que el medio funciona perfectamente incluso a la mitad y al doble de la concentración indicada (ya que son sólo caldos nutrientes con cromógenos diferenciales). Si el agua es clorada, añada el Tiosulfato Sódico correspondiente para neutralizarlo.
2. Mezcle sin agitar, incube a 35-37°C y mire al día siguiente si hay cambio de color "(positivos)":  
DMT1900- para *E.coli*: agua fluorescente (azul-celeste) bajo luz UVA 366 nm (linterna MICROKIT VMT050) y demás coliformes: agua azul-verdosa  
DMT1901- para Enterococos fecales: agua negra, opaca  
DMT1902- para Clostridios: agua negra, o fondo negro  
DMT1908- para *Pseudomonas aeruginosa*; agua rosa y fluorescente (verde-amarillenta) bajo luz UVA 366 nm (linterna MICROKIT VMT050).  
DMT1904- Para *Burkholderia cepacia* en aguas farmacéuticas y cosméticas y cumplir de la forma más eficiente con las inspecciones FDA/Salud Pública: agua color vino tinto, opaca.
3. En caso positivo hacer pruebas de confirmación adecuadas: oxidasa(-) para coliformes, indol(+) para *E.coli*; cocos en cadenas, catalasa negativos para Enterococos fecales; resiembra en TSC-MUP Agar con colonias fluorescentes bajo luz UVA 366 nm (linterna MICROKIT VMT050) para *Clostridium perfringens*; resiembra en Cetrimide Agar y uso de M-Ident-PS para *Pseudomonas aeruginosa*. En caso negativo declarar con máxima fiabilidad la muestra como ausente de estos patógenos/indicadores en 100 (ó 250 mL) de muestra de agua.

### Versatilidad de recipientes que puede emplear:



Agua con *E.coli*-Coliformes (verde-azulada), ejemplo en bolsas.



Enterococos fecales (negra, opaca), ejemplo en frasco MICROKIT



*Pseudomonas aeruginosa* (rosa más intenso cuanto más tiempo se incubó), respectivamente, ejemplo en frascos tipo Pyrex



*Clostridium perfringens* (negra o fondo negro), ejemplo en botes de muestreo urinario



*Burkholderia cepacia*, rojo vino tinto, opaco, ejemplo en frasco MICROKIT

PIDA AHORA EL MÉTODO MÁS SENSIBLE EN EL FORMATO MÁS ECONÓMICO (<1 €/TEST)