

Apartado de Correos / P.O. Box 44 28210-Valdemorillo (Madrid, Spain) **2** (34) 91 897 46 16 Fax: (34) 91 897 46 41

E-mail: microkit@microkit.es
Web: http://www.microkit.es
Blog: www.medioscultivo.com

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

MICROKIT® P/A PSEUDOCULT

Pseudomonas aeruginosa Detección Presencia / Ausencia (P/A) en 100 (250) ml de agua

INTRODUCCIÓN:

Medio estéril PSEUDOCULT Cromofluorogénico diseñado por MICROKIT para detección P/A (o recuento NMP empleando cubetas NMP Ref:1001020 ó Quantitry de Idexx) de *Pseudomonas aeruginosa* (viraje del agua a rosa-rojo y además fluorescente azul bajo luz de 366 nm VMT050 e indol - con reactivo de Kovacs SBH056), que puede elegir en tres formatos diferentes:

- a) RPL302 Frascos tomamuestras con caldo estéril hidratado y tapón a rosca para añadir en ellos 100 mL de la muestra de agua. Cajas 10u ó 9x10u
- b) FPA908 Viales prepesados de polvo estéril con tapón a rosca para añadir a 100 mL de la muestra de agua (no incluido bote 100 mL VML155 o bolsa standup 100 mL B2787B estériles). Cajas 40u ó 10x40u. Para 250 mL d agua, ref: FPA903
- c) DMT1908- Botes 100 g de polvo estéril y cucharilla dosificadora para añadir a 100 mL de la muestra de agua (no incluido bote 100 mL VML155 o bolsa standup 100 mL B2787B estériles), Bote para 50 test

De gran utilidad como **screening negativo de muestras rutinarias**, al ser un método más fácil de emplear que la filtración de membrana y más fiable (escasez de falsos positivos y de falsos negativos, que en filtración de membrana es de nada menos que el 33% de las muestras analizadas en el mundo, por el estrés provocado durante la filtración).

También muy útil para que las potabilizadoras no dejen de **analizar en festivos y fines de semana**, ya que este método puede ser empleado por personal no especialista en microbiología, el mismo guarda de la depuradora puede hacerlo. La única precaución es que el operario no toque ni el agua ni el polvo con sus manos, para evitar contaminaciones artificiales.

MODO DE EMPLEO: Es necesario tratar previamente el agua clorada, mediante Tiosulfato Sódico, para que las células dañadas subletalmente se recuperen, excepto en los frascos tomamuestras RPL302, que ya lo incluyen.

Añadir los 100 mL de agua de muestra en el frasco o en el recipiente estéril que se va a utilizar; en el caso de los viales, añadir todo el contenido sobre el agua; en el caso de los botes de 100g, añadir dos cucharaditas rasas sobre el agua y cerrar el bote con la cucharilla dentro para los posteriores usos. Agitar para homogeneizar. Incubar 24-72 horas (la rapidez del viraje depende del estado metabólico/estrés de la cepa) a 35-37° C. La muestra inoculada sirve también de medio de transporte, por lo que no es necesario incubar inmediatamente después de la toma de la muestra, pudiendo transcurrir varias horas entre toma e incubación.

Para aguas envasadas o de baño, se analizan 250 mL, por lo que debe añadir 1 vial FPA903 ó 4 cucharaditas por muestra (no se pueden usar los frascos RPL302 para 250 mL,

al haber sido diseñados sólo para 100 mL). El medio funciona correctamente desde mitad hasta el doble de concentración, por lo que no es necesario afinar a 5 cucharaditas)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: El viraje a color rosa-rojo demuestra la Presencia de *P.aeruginosa* en la muestra de agua. La Fluorescencia azul que se observa en la oscuridad bajo U.V.A. de 366 nm (linterna VMT050) confirma que se trata de *P.aeruginosa* (además con 0,5 ml de KOVACS-SBH056, NO hay anillo rojo de Indol en superficie). Ya que hay otros microorganismos capaces de virar a rosa, pero no son fluorescentes ni indol -.

Es necesaria la ausencia (no viraje), que equivale a 0 ufc/100 mL (ó en 250 mL). Sólo en caso positivo debería repetirse la muestra por método cuantitativo si se requiere un recuento concreto, aunque la legislación exige 0 y por tanto no importa si hay 2 ó 950, en ambos casos el agua no es potable.

Material necesario no incluído: Tiosulfato Sódico para eliminar el cloro (SMT976) excepto en los frascos tomamuestras RPL302, que ya lo incluyen. Bote estéril 100ml (VML155), o bolsa estéril autosellable Stand-Up (B2787B). Estufa o incubador 35-37°C (SIL12AR ó SIL24AR).

1, 4 y 5: fluorescencia +; 2 y 3: fluorescencia -

Izda, indol -. Derecha, indol +.

En homenaje a nuestro querido amigo, el Dr. Juan José

Marcén (que falleció antes de conocer el éxito mundial de la fantástica idea que nos regaló en los años 90), el kit de coliformes/*E.coli* se regala a todas las ONGs que nos los pidan junto con otros parámetros P/A.

PARA USO EXCLUSIVO EN LABORATORIO O PARA ANÁLISIS DE CAMPO. MANTENER FUERA DEL ALCANCE Y DE LA VISTA DE LOS NIÑOS Y ANIMALES.

EXTREMADAMENTE HIGROSCÓPICO: MANTENGA EL BOTE BIEN CERRADO EN LUGAR SECO, FRESCO Y OSCURO. AGITE EL BOTE ANTES DE USAR. EN ZONAS DE ELEVADA HUMEDAD AMBIENTAL, GUARDAR EL BOTE BIEN CERRADO EN UN TUPPER HERMÉTICO CON SILICAGEL.

CONTROL DE CALIDAD: 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 largos fletes, tras conservar a alta T^a, cuando adquiere aspectos extraños aunque no haya llegado la fecha de caducidad teórica de la etiqueta,...)

DESHIDRATADO: Polvo crema PREPARADO: Paja

CONTROL DE CRECIMIENTO 24-72 h a 37°C aproximadamente:

Pseudomonas aeruginosa WDCM 00026, vira a rosa, da Íluorescencia azul en la oscuridad bajo 366 nm y no genera anillo rosa de indol, en las primeras 24h si el inóculo es alto y no procede de muestras estresadas, en 48-72h en caso contrario.

E. coli WDCM 000013, vira a rojo, no da fluorescencia azul en la oscuridad bajo 366 nm y genera anillo rosa de indol. Enterococcus faecalis WDCM 00009: Inhibido.

Puede convertir este kit en cuantitativo simplemente añadiéndolo, antes de incubar, a NMP-RACKS o a CLIPCOUNTER + QUANTIBAG

Nota para fábricas de alimentos: Si desea seguir el Reglamento UE 2-2019 que entrará en vigor en 2021 mediante el cual los lobbies del laboratorio han conseguido barrer la innovación que aporta el milagro mediterráneo (la PIME), al exigirnos a los inventores de productos/métodos para industria alimentaria, el inviable pago de cientos de miles de € a AOAC, AFNOR o similar por cada referencia innovadora; nos puede pedir CN Agar ISO 12780 (Ref: DMT220 en deshidratado, ECOPQ24J en Ecoplaquitas MF...), ya que de este modo no es un método alternativo y por tanto ningún inspector ni auditor puede impedirle emplearlo. Aunque perderá el valor añadido del kit: su extraordinario poder de detección sin falsos negativos, el ahorro de filtración de membrana.... La mejor solución sería realizar una proporción residual pero razonable de muestras con el medio ISO en formato clásico, para presentar sus informes a inspección de Sanidad, y asi poder seguir usando internamente en paralelo este kit en esas y en las demás muestras, para la mejora, fiabilidad y rapidez de sus resultados de autocontrol. A fin de cuentas, este reglamento que corta de cuajo el I+D que no provenga de multinacionales, no es nada nuevo: los kits de autocontrol nunca han servido para obtener resultados oficiales, pero ayudan a la industria a tomar las mejores decisiones para la rapidez y fiabilidad en la liberación de sus lotes. NADIE puede exigirle que deje de emplear kits diseñados en las 3 ultimas décadas para facilitarle su trabajo, con los que obtiene mejores resultados y emplea menos tiempo en su autocontrol, tal y como explica la Norma ISO 17381 sobre la elección de kits de análisis. El reglamento UE 2-2019 es ilegal y quien lo exige, prevarica. Máxime cuando es un kit de referencia en cientos de potabilizadoras de agua de todo el mundo, no sometidas a semejante Reglamento.

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

Diseñado, Validado y Fabricado en la UE por MICROKIT bajo ISO 9001, ISO 11133 y GMPs desde 1994, actualizado en Enero de 2021