

Apartado de Correos / P.O. Box 44
 28210-Valdemorillo (Madrid, Spain)
 ☎ (34) 91 897 46 16 Fax: (34) 91 897 46 41
 E-mail: microkit@microkit.es
 Web: www.microkit.es
<http://www.laboratoriosmicrokit.blogspot.com>

COLICULT-MCC
 CRIOTECA®
 PLAQUIS®
 M-IDENT®

COSMETIKIT®
 CHROMOSALM
 KITPRO-5S
 SEILAGUA®

COMPACT-DRY-PLATES®
 DESINFECTEST®
 NUTRILINIA
 MUGPLUS CROMOKIT®

¿Control microbiológico del aire?



¡La respuesta sigue siendo...MICROFLOW!

Porque es el primero (único) que permite muestrear a 5 caudales (y a 5 velocidades) diferentes hasta 1000 litros de aire, cumpliendo así con todas las Normativas Internacionales (Pharmacopea, UNE 100012, ISO.14698-1...) para Salas Blancas, Sistemas de Acondicionamiento de Aire, Aires interiores por el riesgo biológico en Seguridad e Higiene en el Trabajo...

Porque también está disponible con placas Petri clásicas, aunque recomendamos el uso de placas "Rodac" por su mayor sensibilidad.

Porque el servicio post-venta y de calibración está ubicado en España, permitiendo tener los equipos listos en cuestión de horas. Adaptable al futuro mediante el servicio de actualización de equipos.

Porque 4 publicaciones lo avalan como el equipo que proporciona la máxima y más repetitiva recuperación del aeroplancton, sin necesidad de someterse a un proveedor único en el material fungible.

Laboratorios MICROKIT, 20 años siendo líderes en medios de cultivo estériles y kits para la industria farmacéutica y cosmética.

MICROFLOW

Control microbiológico cuantitativo del aire.
El más completo, el más económico, el mejor.

El aire que respiramos contiene numerosas partículas inferiores a 5 µm, muchas de las cuales son microorganismos. Lo mismo que un agua no potable no se bebe, un aire no potable no debería respirarse, por su riesgo para la salud: Infecciones, alergias e intoxicaciones.

Los microorganismos del aeroplancton además, alteran las propiedades organolépticas de los alimentos que comemos y pueden contaminar los medicamentos. El aire es el gran olvidado en A.R.I.C.P.C. Pero ahora, gracias a MICROFLOW, todos podemos controlarlo:

El aire “no potable” transmite agentes biológicos (infecciosos, alergénicos y toxigénicos) y altera los alimentos y los medicamentos. El mejor control microbiológico del aire se realiza mediante muestreos periódicos con **MICROFLOW**. Más de 100 equipos suministrados en su primer año 1998 en España, lo colocan como el indiscutible número 1, a gran distancia de sus competidores.

Tantos clientes satisfechos, que luego no adquieren otros equipos, diferencian a MICROFLOW del resto de muestreadores ambientales. Solicite una demostración sin compromiso: Si conoce **MICROFLOW**, no deseará ningún otro equipo; esta es nuestra mejor tarjeta de presentación.

La ventaja diferencial de MICROFLOW sobre cualquier otro muestreador de impacto es que es capaz de muestrear, además de a las velocidades rápidas estándar de los otros aparatos, a velocidad ultrasuave (0,5 l/seg = 30 l/min), lo que aumenta su sensibilidad para recuento de bacterias en más de un 100% de ufc/m³, en zonas comunes, e infinitamente en zonas limpias, donde las otras velocidades, de al menos el triple (90-100 l/min) implican un 70% de muestras falsamente negativas (0 ufc/m³ que MICROFLOW, a 0,5 l/seg demuestra que no es así)! MICROFLOW es el único muestreador de impacto con la suficiente SENSIBILIDAD para poder muestrear zonas limpias con la tranquilidad de no obtener falsos negativos. Estas afirmaciones se basan en un estudio intercolaborativo realizado en nuestro país en el que han participado 19 laboratorios (farmacéuticos, privados, centros oficiales, industrias y hospitales). Este es el muestreador que cumple con esta exigencia de la Norma UNE 100012:2005

Otras ventajas de MICROFLOW:

1-Ventajas de MICROFLOW sobre la técnica de sedimentación pasiva en placa

- Resultados cuantitativos, en ufc/m³ Muestreos y resultados comparables Impacto sobre agar

2-Ventajas de MICROFLOW sobre los equipos no profesionales

- Evite chascos al comprar a mitad de precio. Hemos visto repetidas veces la cara de decepción de ciertos clientes tras haber recibido un equipo barato. Cuando se arrepienten, es demasiado tarde: Lo barato sale muy caro.
- Si prefiere un equipo de juguete, no malgaste su dinero y adquiera un secador de pelo, con las mismas prestaciones que ciertos equipos que pululan por el mercado con el nombre de muestreadores microbiológicos del aire.



MICROFLOW CLÁSICO



MICROFLOW ALFA



De izquierda a derecha, muestreo correcto e incorrecto con MICROFLOW.

3-Ventajas de MICROFLOW sobre cualquier otro muestreador microbiológico profesional de aire

- Único aparato capaz de adaptar la velocidad de entrada del aire a las necesidades del tipo de aire: A mayor velocidad de muestreo, menor tiempo de trabajo... ¡pero menor recuperación, por efecto rebote!. ¡Evite hasta un 42% de falsos negativos! Además, MICROFLOW ayuda a cumplir diversas leyes y recomendaciones técnicas internacionales.
 - *Salas blancas, zonas estériles, quirófanos, cabinas de flujo laminar, aire en sistemas de climatización: 0,5 l/seg (30 l/min). Bibliografía: Interlaboratorio MICROKIT (ahorre un 70% de muestras falsamente negativas obtenidas con otros muestreadores a otras velocidades), UNE 100012:2005.
 - *Zonas limpias: 1 l/seg (60 l/min). Bibliogr. recomendada: B.O.E. 124 de 24/05/1997 y B.O.C.M. 144 de 19/06/1998.
 - *A.R.I.C.P.C. en industria alimentaria: 1,5 l/seg (90 l/min). Bibliografía recomendada: B.O.E. 50 de 27/02/1996.
 - *Aire como transmisor de agentes biológicos: 1,67 l/seg (100 l/min): Acorde al Proyecto de Norma Europea CEN/TC243/WG2. Bibliografía recomendada: INSHT, diversas publicaciones. Ministerio de Trabajo. Pharmacopea.
 - *Aire como emisor de aerosoles biocontaminantes en depuradoras, vertederos y aires exteriores: 2 l/seg (120 l/min).Bibliografía: B.O.E. 124 de 24/05/1997 y B.O.C.M. 144 de 19/06/1998.
- Servicio postventa inmejorable. Certificado de calibración incluido. Garantía de 1 año. Servicio de mantenimiento preventivo con calibración anual incluida. Servicio de adaptación a las necesidades particulares de cada cliente. Servicio de actualización de equipos que se queden anticuados: MICROFLOW es el muestreador más adaptable a las nuevas normativas técnicas. Todo ello aquí, en España, con servicio inmediato. ¡Y encima es el equipo profesional más económico!
- La documentación más completa. Protocolos con más de 90 páginas basados en bibliografía, nuestra propia experiencia y estudios internos-propuestas de interlaboratorio: Conceptos básicos muy interesantes sobre microbiología de superficies y del aire. Parámetros indicadores. Variables a tener en cuenta. Recomendaciones sobre el muestreo para los distintos tipos de aire. Criterios de valoración de los resultados obtenidos. Tablas. Gráficas. Bibliografía adicional recomendada (26 referencias).

4-Nuevas ventajas de MICROFLOW incluidas a lo largo de 1998

- 2 sensores del mando a distancia
- Cabezal extra sin coste
- 5 caudales en vez de 4

5-Otras ventajas adicionales de MICROFLOW

- Mando a distancia de extraordinaria potencia
- Software interactivo en 5 idiomas (español incluido)
- Volumen de muestreo variable de 1 a 1000 litros por toma: 1, 2...10, 11...20...100, 101...110... 200... 300...537...1000
- Batería ecológica Niquel-Metal-Hidruro, sin efecto memoria. Recargable en cualquier momento (noches, fines de semana...para tenerla siempre al 100%) sin necesidad de esperar a que esté agotada. Dura 7 horas en muestreo continuo.
- Usa placas de contacto normales, lo que evita someterse a un tipo de kit o proveedor único. La placa de contacto ahorra duplicidad de kits, al ser también el formato standard para muestreo de superficies. Su diseño convexo elimina las turbulencias que se forman entre el agar y el plástico en las placas de 90 mm, **proporcionando en todas las muestras más del triple de recuperación, tanto en bacterias como en hongos (levaduras y mohos)!!!. Este muestreador cumple con esta exigencia de la Norma UNE 100012:2005**
- Diseñado con la disposición y el número de agujeros adecuados para introducir el aire con flujo laminar, que impacta los microorganismos contra el medio de cultivo agarizado, minimizando el efecto rebote y la desecación.
- Velocidad controlada con microprocesador, lo que asegura la precisión del volumen de muestreo independientemente del estado de carga de la batería.
- El último programa seleccionado de volumen/velocidad/tiempo permanece en memoria hasta que se vuelve a cambiar, lo que agiliza los muestreos sucesivos.
- Trípode accesorio
- Muestreo vertical, horizontal e inclinado
- Memoriza los 100 últimos muestreos
- Silencioso, funcionamiento controlado por 2 pilotos y el display
- Ligero (1,7 kg), en maletín que incluye un cabezal extra, mando a distancia, cargador de batería, toallitas desinfectantes, placas de contacto, bolsas de autoclave para inclusión y manejo de cabezales esterilizados, protocolos...**



**LABORATORIOS
MICROKIT, S.L.**

Apartado de Correos / P.O. Box 44
28210-Valdemorillo (Madrid, Spain)

☎ (34) 91 897 46 16 Fax: (34) 91 897 46 41

e-mail: microkit@laboratoriosmicrokit.com

Web: <http://www.laboratoriosmicrokit.com>



ISO 9002

¿Control microbiológico del aire?... la respuesta es:

MICROFLOW



La calidad de un producto queda definida por el grado de satisfacción de sus clientes. Además, no se limita al producto, sino que también afecta a toda la estructura de la empresa proveedora (comercialización, servicio postventa, formación, asesoría técnica...). Así demuestran su satisfacción los clientes del muestreador microbiológico MICROFLOW:

- ☞ "Con el cambio a MICROFLOW hemos ganado en rapidez y sencillez, y gracias al servicio postventa tenemos todos los equipos en funcionamiento continuo".
- ☞ "Ahora sí nos sentimos bien equipados para controlar cualquier tipo de muestra ambiental".
- ☞ "Nuestra valoración de MICROFLOW y del servicio posterior es muy positiva; gracias a ellos, gozamos de una mayor garantía en los estudios de los ambientes interiores y de la seguridad biológica de nuestros clientes".
- ☞ "Gracias a MICROFLOW nos sentimos asesorados en microbiología medioambiental y ofrecemos un servicio completo de alta calidad en todo tipo de ambientes humanos".
- ☞ "Por fin sentimos la tranquilidad de disponer de un equipo preciso, con un mantenimiento rápido y eficaz".

ESTAS SON LAS VENTAJAS DE MICROFLOW:

✂ **RESULTADOS MÁS FIABLES: ÓPTIMA SENSIBILIDAD.** Demostración publicada *.

✂ **AHORRO DE TIEMPO: MÁXIMA RAPIDEZ.** Muestreo de 1000 litros desde sólo 8 minutos. Además, al guardar en memoria todos los parámetros de cada muestreo, agiliza el trabajo del microbiólogo.

✂ **AHORRO ECONÓMICO: FUNGIBLE CLÁSICO.**

Máxima relación CALIDAD/PRECIO. No se someta para siempre a un único proveedor. Con MICROFLOW puede usar placas standard (de Petri o de Contacto) con cualquier medio de cultivo; para bacterias totales, hongos, algas, Legionella, Mycobacterias... incluso en aires con desinfectantes y antibióticos.



✂ **MÁXIMA VERSATILIDAD: TODO TIPO DE USOS.** Sólo MICROFLOW permite muestreos a 5 caudales diferentes, adecuando la velocidad de muestreo a las diferentes normativas (ARPC, USP, CEN/TC 243/WG2) de los diversos ambientes. Volumen programable de 1 a 1000 litros. Posibilidad de encendido retardado.

✂ **DISEÑO PORTÁTIL, ULTRALIGERO Y COMPACTO.** Completo: todo lo necesario (kit, cabezal extra, telemando, batería, cargador de batería, destornillador, bolsas estériles, placas de contacto estériles, rotulador indeleble, toallitas desinfectantes, certificado de garantía, instrucciones y protocolos, en maletín con llave) y accesorios adicionales (trípode, más baterías, kit de calibración, más cabezales, telemandos codificados).

✂ **ADAPTABILIDAD AL FUTURO, SEGURIDAD.** Servicio de actualización de equipos que se quedan anticuados (adaptabilidad a futuras normativas). Marcado CE. Uso a distancia por telemando. Control del funcionamiento por microprocesador, con triple aviso del estado de uso. Baterías ecológicas adicionales (7 horas cada recarga). Garantía de un año. Diseño que facilita su limpieza externa. Con cabezales adicionales autoclavables.

✂ **SERVICIO POSTVENTA Y CALIBRACIÓN AQUÍ.** Certificado de calibración incluido. Mantenimiento y calibración en España. Posibilidad de autocalibración en su propio laboratorio (kit decalibración).

✂ **ASESORÍA GRATUITA AL CLIENTE.** Protocolos de 90 páginas. Consulting telefónico/en visita.

✂ Son ya 4 las **publicaciones** que avalan a MICROFLOW como el mejor de los muestreadores de aire:

* 1999. Roberta EBellazzi. Università Politecnica di Milano, Ingegneria Aerospaziale. *La corrente in un campionatore d'aria portatile.* La eficacia de MICROFLOW es excelente porque la velocidad de impacto a los 5 caudales es muy baja, el flujo llega perfectamente perpendicular al medio de cultivo y homogéneo en toda su superficie, de modo que la supervivencia de los microorganismos no se ve afectada por el impacto.

* Abril/2000. Montajes e Instalaciones. Estudio Interlaboratorio. *Optimización de la sensibilidad de los parámetros del muestreo microbiológico del aire:* Use caudales mínimos para aires estériles o muy limpios, y máximos para aires sucios. No extrapole la contaminación del aire de aquella de las superficies, ni viceversa. Para bacterias totales, use medios con los inactivadores adecuados para los desinfectantes utilizados (TSA-Neutralizing completo). Para hongos totales, use Rosa Bengala Caf.Agar. Incube una muestra a 25°C y un duplicado a 37° porque hay dos poblaciones diferentes (alterativa y patógena) sin correlación alguna entre ellas. Aplique las tablas NMP para cabezales con 220 poros y haga su propia tabla para cabezales con distinto número de poros, es necesaria.

* Septiembre/2000. BIO, Colegio Oficial de Biólogos. *Proyecto MICROKIT 1999 para optimizar la sensibilidad de los parámetros del muestreo microbiológico del aire.* Y con MICROFLOW puede detectar Legionella en el aire.

* Septiembre/2000. Técnicas de Laboratorio. MICROKIT. *Muestreo de aire ¿Placa de Contacto o Placa Petri?.* La recuperación microbiana con placa de contacto standard triplica (como mínimo) la de la placa Petri standard.