

FOLLETO DE SEGMENTO DE MERCADO

SOLUCIONES DE AIRE LIMPIO PARA INSTALACIONES DE ATENCIÓN SANITARIA

MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN ESPACIOS INTERIORES, PROTECCIÓN DE EQUIPO CRÍTICO Y ELIMINACIÓN DE OLORES



purafil
Filtration Group®



PROTECCIÓN A LOS PACIENTES Y AL EQUIPO



PROTEJA A SUS PACIENTES Y PERSONAL DE LA ENTRADA DE GASES DE ESCAPE DE COMBUSTIBLES.

Es esencial controlar los contaminantes transportados por el aire para mantener un entorno interior cómodo. Los contaminantes pueden provenir del exterior o del interior del edificio. Las fuentes externas de olores y contaminantes incluyen los helipuertos, los incineradores, los cargaderos, las ambulancias, los generadores y las unidades de eliminación de residuos. Estas fuentes por lo general se encuentran en la azotea o en la parte trasera del edificio a unos pocos pies de las principales Unidades de Manejo del Aire (AHUs, por sus siglas en inglés). Los filtros de partículas estándar no bastan para evitar que entren en el hospital todos los olores de los gases de escape, los COV y los gases tóxicos. Además de los olores desagradables, según el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, los gases de escape provenientes del diésel tienen más de treinta elementos que pueden causar cáncer.

Solución de Purafil: Sistema de Acceso Frontal (FAS, por sus siglas en inglés), Sistema de Acceso Lateral (PSA, por sus siglas en inglés) y Purafilters

¿PUEDE PERMITIRSE EL LUJO DE QUE SE INTERRUMPA EL FUNCIONAMIENTO DE SUS ESCÁNERS DE TOMOGRAFÍAS O DE RESONANCIAS MAGNÉTICAS?

Sin las unidades de filtración de aire adecuadas, los entornos exteriores altamente contaminados pueden afectar la calidad del aire en espacios interiores y se ha comprobado que causan corrosión en equipos electrónicos como los escáneres de tomografías y de resonancias magnéticas. Es particularmente frecuente en países donde las Unidades de Manejo del Aire (AHUs), con admisiones de aire externas, se localizan cerca de plantas de tratamiento de aguas negras (STP, por sus siglas en inglés). Muchos hospitales en la India han informado sobre fallas recurrentes en sus escáneres de tomografías y resonancias magnéticas debido a tales condiciones. En muchos de estos hospitales hay una cantidad limitada de estos aparatos esenciales, lo cual resulta en que dichas fallas sean una preocupación grave. El ácido sulfhídrico (H_2S) que proviene de las STP acelera la corrosión de los sistemas electrónicos sensibles de los aparatos médicos y provoca fallas.

Solución de Purafil: Unidad de Armario (PPU y CA, por sus siglas en inglés), Filtro [Puragrid](#), Purafilter y OnGuard Smart

MEJORE LA CALIDAD DEL AIRE INTERIOR (IAQ, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) PARA INCREMENTAR LAS TASAS DE ÉXITO DE LAS FIV EN SU CLÍNICA

El término contaminación molecular transportada por el aire (AMC, por sus siglas en inglés) se refiere a la presencia de contaminantes indeseados en fase gaseosa en la sala estéril. Los factores que contribuyen a la carga global de AMC en una sala estéril son el aire externo, las emisiones fugitivas del equipo de procesamiento, las zonas de almacenamiento de químicos, la liberación de gases de los edificios y los materiales de construcción, los derrames accidentales y los efluentes biológicos del personal. Se ha demostrado que los efectos de la AMC en los laboratorios de FIV son muy considerables y causan un decremento triple de las tasas de éxito. Se ha comprobado que la filtración de AMC afecta radicalmente la operación de laboratorios de FIV y aumenta los índices de embarazo.

Solución de Purafil: Sistema de Acceso Lateral (PSA), Unidad de Armario (PPU) y Purafilter

PURAFIL OFRECE LA SOLUCIÓN



PURAFIL SUMINISTRA AIRE LIMPIO A UN HOSPITAL PEDIÁTRICO

Una de las redes de hospitales pediátricos más grandes de los Estados Unidos estaba enfrentando dificultades con la calidad del aire que entraba en el edificio. Los médicos y los pacientes se quejaban de un fuerte olor a diésel cuando estaban en la sala de operaciones (OR, por sus siglas en inglés). Purafil identificó la fuente del olor en la admisión de aire del sistema de climatización localizado cerca del helipuerto, el cargadero y la planta de estacionamiento del hospital. La admisión de aire del sistema de climatización cercana estaba inhalando los gases de escape de los vehículos e introduciéndolos en el edificio y la sala de operaciones.

El sistema de filtración existente no estaba filtrando eficazmente los gases de escape dañinos y desagradables del diésel (el combustible de diésel tiene más de treinta elementos que pueden causar cáncer, según el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer). Luego de evaluar el problema, Purafil actualizó el equipo de los depuradores de acceso lateral y frontal que contienen nuestra *media* filtrante impregnada químicamente y patentada, la cual se ha demostrado que dura el doble de la competencia.

Desde que se instalaron, no han habido quejas acerca de la calidad del aire en este centro por más de una década. Han continuado siendo un cliente valioso y han incorporado la solución y el diseño de Purafil en cada centro nuevo.

Purafil, Inc. es el fabricante líder en *media* filtrante, depuradores y monitores para ofrecer un entorno seguro y cómodo. Nuestros productos y soluciones identifican y eliminan del ambiente las partículas, gases, olores, bacterias y virus dañinos y desagradables. Los resultados se traducen en mayor comodidad, menor corrosión y la confianza de que su entorno de atención sanitaria ofrecerá una experiencia ideal a los pacientes.

VENTAJAS DE UTILIZAR LA *MEDIA* FILTRANTE DE DEPURADO EN SECO DE PURAFIL

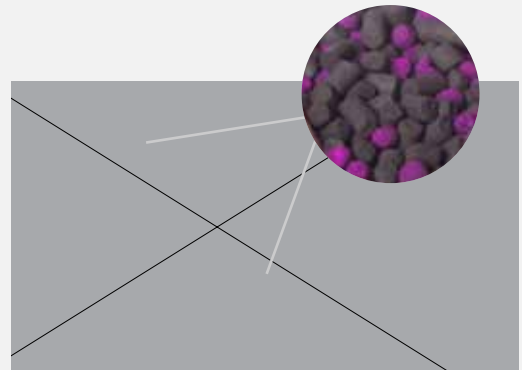
MEDIA FILTRANTE DISEÑADA POR PURAFIL

Purafil ofrece una amplia selección de *pellets* de químico seco llamada *media* filtrante, la cual constituye el núcleo de nuestras soluciones de purificación de aire. Purafil fabrica una gran variedad de *media* filtrante para eliminar contaminantes específicos de fuentes determinadas. Nuestras fórmulas patentadas de *media* filtrante se fabrican utilizando químicos especiales que reaccionan con los gases dañinos y los eliminan de la corriente de aire. Los gases contaminantes se transforman por reacción química en sólidos inocuos que permanecen atrapados dentro de la *media* filtrante. Conocido como quimisorción, este proceso convierte los contaminantes perjudiciales en sales inocuas.

Nuestra *media* filtrante ofrece más del doble de la capacidad de eliminación que los productos equivalentes de competidores. En la mayoría de los casos, recomendamos la *media* filtrante Purafil® SP Blend porque elimina la gama más amplia de olores y gases tales como compuestos orgánicos volátiles (COV), ácido sulfhídrico, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, ácido acético y formaldehído. Esta fórmula excepcional está disponible en el equipo de Purafil o en nuestro Purafilter patentado. Nuestra fórmula IAQ para el filtro PuraGRID ofrece la misma eliminación de gases y también puede instalarse en sistemas de manejo del aire existentes.

Módulos PK-12 y PK-18

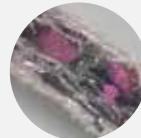
Los módulos de Purafil lo ayudarán a ahorrar energía, dinero y tiempo, a la vez que mejorarán la calidad del aire en espacios interiores eliminando los olores y evitando la corrosión. El diseño especializado presenta una estructura durable, sin adhesivos, con rejillas altamente aerodinámicas, puertos de muestreo de fácil acceso y la tecnología patentada Posi-Track™ de Purafil. Los módulos de Purafil pueden insertarse en el equipo de módulos existente o en el equipo diseñado para insertar cajitas plásticas. El equipo profesional de científicos e ingenieros de Purafil ha creado un diseño de rejilla aerodinámico. Esta mejora ofrece una menor caída de presión y mayores ahorros de energía.



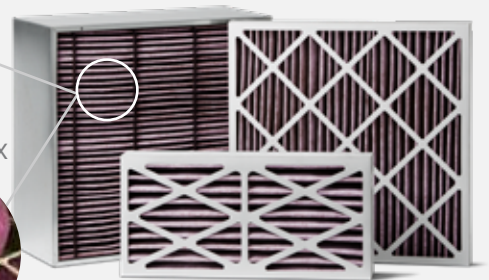
Purafilter®

Combinación de filtro químico y de partículas diseñado para reemplazar los filtros de partículas actuales en aplicaciones de actualización o reelaboración de equipos. El Purafilter contiene la *media* filtrante Purafil SP Blend y es útil en aplicaciones en las que existan limitaciones de espacio. Los ingenieros de Purafil han sido los primeros en suspender exitosamente la *media* filtrante de permanganato de sodio en una matriz de fibra bicompuesta, la cual no requiere el uso de adhesivos de manera que la *media* filtrante está plenamente expuesta para reaccionar con contaminantes químicos gaseosos y olores. La fórmula patentada de *media* filtrante de Purafil está distribuida uniformemente en toda la estructura del filtro para garantizar la máxima eficacia de filtración.

Magnificado 16X



Magnificado 32X



Filtro PuraGRID™ con tecnología GridBLOK™

Fabricado de bloque monolítico extruido que consta de una gran cantidad de celdas o canales pequeños y paralelos. El GridBLOK™ está compuesto esencialmente por materiales 100% adsorbentes que permiten a toda la estructura compuesta funcionar como un filtro de gas dentro del filtro PuraGRID. Este filtro no presenta fugas, la caída de presión es baja y el flujo de aire turbulento permite la utilización plena de la *media* filtrante. Los filtros PuraGRID pueden utilizarse dentro del equipo diseñado por encargo de Purafil o ser instalados en los sistemas de manejo del aire existentes. Si bien Purafil fabrica varias fórmulas de GridBLOK, el GridBLOK IAQ está específicamente diseñado para mejorar la calidad del aire de espacios interiores. La nueva fórmula de *media* filtrante tiene el doble de capacidad de eliminación de formaldehído que cualquier otra *media* filtrante impregnada químicamente.

Media filtrante GridBLOK



EQUIPO FABRICADO POR ENCARGO DE PURAFIL



SISTEMA DE ACCESO FRONTAL (FAS)

El Sistema de Acceso Frontal consta de unidades en forma de caja llamadas «marcos», las cuales pueden ser apiladas vertical u horizontalmente, lo que le da al sistema flexibilidad en cuanto al tamaño y la forma. Los marcos modulares se monitorean individualmente para los módulos de *media* filtrante de Purafil. El FAS se recomienda en aplicaciones de actualización de equipos o en unidades de manejo de aire fabricadas por encargo.

Flujos de aire hasta de 2,000 pies cúbicos por minuto (CFM, por sus siglas en inglés).



UNIDAD DE PRESURIZACIÓN POSITIVA (PPU, por sus siglas en inglés)

La PPU es una máquina integral de filtración de aire para uso en interiores. Tanto la filtración de partículas como la filtración química están integradas en una unidad, equipada con un ventilador autónomo. Se utiliza para filtrar de bajas a medianas concentraciones de contaminantes gaseosos a la vez que suministra presión positiva continua dentro del entorno.

Flujos de aire de 500 a 4,000 CFM.



SISTEMA DE ACCESO LATERAL (PSA) DE PURAFIL®

El PSA está diseñado para controlar tanto los contaminantes de partículas como los gaseosos y funciona junto con el sistema de manejo del aire del edificio. EL PSA es un sistema fabricado por encargo disponible en más de veinte tamaños. También está disponible una amplia gama de selecciones de prefiltros y de filtros finales de partículas.

Flujos de aire de 250 a 50,000 CFM.



UNIDAD DE AIRE CORROSIVO (CA, por sus siglas en inglés)

El CA, también diseñado para ubicarse dentro del entorno protegido, es una máquina de purificación de aire con la recirculación como su función principal. La unidad también se utiliza para filtrar aún más y pulir el aire de la sala para mantener niveles muy bajos de contaminantes. Ofrece una cantidad de ventajas que no están presentes en los sistemas de filtración que son integrales con los sistemas de climatización. Tanto la filtración de partículas como la filtración química y un ventilador autónomo están integrados en una unidad.

Flujos de aire de 500 a 4,000 CFM.

EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

Un espacio controlado donde se almacena equipo electrónico crítico se diseña de conformidad con criterios medioambientales estrictos para proteger los dispositivos electrónicos sensibles contra el daño causado por los gases corrosivos. Estos criterios fueron desarrollados por la Sociedad Internacional de Automatización (ISA, por sus siglas en inglés). La norma ISA 71.04-2013 llamada «Condiciones medioambientales para la medición de procesos y sistemas de control: contaminantes en el aire», se ha convertido en la directriz aceptada para las garantías de equipos electrónicos.

El Servicio de Evaluación de la Calidad del Aire de Purafil ofrece Cupones para Clasificar la Corrosión (CCC) preparados específicamente para entornos operativos críticos. La tasa de acumulación de corrosión sobre el cupón, medida en Angstroms, indica el nivel de severidad del entorno: G1, G2, G3 o GX. Purafil lleva a cabo este servicio como una herramienta de diagnóstico para determinar los tipos y los niveles de contaminantes en distintos entornos de su centro.

NORMA ISA 71.04-2013			
CLASE	NIVEL DE REACTIVIDAD DEL COBRE (EN ANGSTROMS)*	NIVEL DE REACTIVIDAD DE LA PLATA (EN ANGSTROMS)*	CLASIFICACIONES DE LA CALIDAD DEL AIRE
G1	<300	<200	LEVE <i>La corrosión no es un factor</i>
G2	<1,000	<1,000	MODERADO <i>La corrosión es medible</i>
G3	<2,000	<2,000	GRAVE <i>Alta probabilidad de que ocurran ataques corrosivos</i>
GX	>2,000	>2,000	SEVERO <i>No se espera que el equipo electrónico/eléctrico perdure</i>

*Normalizado a una exposición de 30 días. 1 Angstrom = cien millonésimas de centímetro, o 10^{-10} metros.

CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE

El monitor OnGuard® Smart (OGS) de Purafil ayuda a proteger su equipo midiendo y transmitiendo el nivel de corrosión en su entorno, lo que permite tomar medidas preventivas antes de que ocurran los problemas. El OGS de Purafil puede transmitir datos en tiempo real, y es accesible por ethernet o wifi. Además, el OGS de Purafil contiene sensores internos de temperatura, humedad y presión ambiente. En aplicaciones remotas, puede operarse como un registrador de datos utilizando la energía de baterías. Todas las mediciones están directamente relacionadas con la norma ISA 71.04-2013 para ayudar a garantizar que no se produzca ninguna falla por la corrosión.

