

FOLLETO DE SEGMENTO DE MERCADO

---

# DIFICULTADES FRECUENTES EN EL MANEJO DE PLANTAS DE AGUA Y DE AGUAS RESIDUALES

---

Evitar los olores y la corrosión y eliminar el riesgo  
de liberación de gases tóxicos



**purafil**  
Filtration Group®



# PROBLEMAS PRINCIPALES A LOS QUE SE ENFRENTAN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA Y DE AGUAS RESIDUALES



## ¿QUÉ PUEDE HACER PARA CONSERVAR SU REPUTACIÓN EN LA COMUNIDAD Y EVITAR LAS QUEJAS POR OLORES?

Los gases y los contaminantes, tales como el ácido sulfhídrico ( $H_2S$ ), el dióxido de azufre ( $SO_2$ ), los compuestos orgánicos volátiles (COV) y los mercaptanos, pueden causar olores desagradables a bajas concentraciones. La distancia cada vez más corta entre las zonas residenciales y las plantas de tratamiento requieren una solución para controlar los olores. Utilizar un depurador biológico de gran tamaño para tratar los olores en toda una planta es muy costoso, ya que requiere una cantidad enorme de energía para mantener el flujo de aire a través de una red de conductos muy extensa. Un control de olores distribuido es una solución descentralizada que permite la instalación de depuradores más pequeños en puntos críticos tales como entradas, sistemas de drenaje, decantadores y digestores. Los sistemas diseñados particularmente para estas aplicaciones únicas requieren menos energía para funcionar, permiten que cada depurador contenga *media* filtrante diseñada y seleccionada específicamente para el olor y el flujo de aire objetivo, y proporcionan una solución de bajo mantenimiento.

**Soluciones de Purafil: Depuradores de Lecho Profundo, Depuradores de Tanque y Depuradores de Tambor**

## ¿CÓMO PUEDE TRATAR LAS FUENTES DE OLOR AFUERA DE SU EDIFICIO?

Es probable que otras fuentes de olores tales como las estaciones de bombeo, comunes y de drenaje, los pozos húmedos y los sistemas de ventilación de alcantarillas no se encuentren dentro de su planta de tratamiento, pero con frecuencia están lo suficientemente cerca de zonas comerciales y residenciales para provocar quejas por olores. Los depuradores biológicos no pueden manejar las grandes fluctuaciones de niveles de olor y requieren de mantenimiento constante. Los depuradores de *media* filtrante en seco son soluciones ideales y de bajo mantenimiento para el control de olores, con la mayor capacidad de eliminación de la *media* filtrante diseñada y patentada que erradicará los olores antes de que usted reciba alguna queja.

**Soluciones de Purafil: Depuradores de Tambor, Depuradores de Pozos de Visita y Depuradores de Sistema de Ventilación**

## ¿ESTÁ TENIENDO FALLAS EN EL EQUIPO?

El  $H_2S$  no es solamente una fuente de olores molestos. También es el factor principal en las fallas de los sistemas de control debido a una rápida corrosión en los dispositivos electrónicos sensibles. Prevenga el tiempo de inactividad, reduzca los costos de mantenimiento y evite los gastos por recambios protegiendo sus salas de control. Los equipos fabricados por encargo pueden mantener un entorno limpio y presurizado para asegurar que no se detenga la producción debido a la corrosión. Comuníquese con nosotros para obtener una evaluación gratuita de sus entornos críticos.

**Soluciones de Purafil: Unidades de Presurización Positiva, Unidades de Aire Corrosivo y Unidades de Armarios Electrónicos**

## ¿CUÁL ES SU PLAN EN EL SUPUESTO DE UNA LIBERACIÓN DE GASES PELIGROSOS?

Si hubiera una liberación imprevista de cloro de un cilindro de una tonelada, la vida de los empleados y los vecinos dentro de un radio de cinco millas estaría en peligro. El Depurador para Emergencias de Liberación de Gases está diseñado con miras a mitigar el riesgo de cualquier evento de liberación de gases de hasta tres toneladas, ya sea si fuera causado por un error del operador durante el recambio de un cilindro o alguna falla en el equipo durante el almacenamiento. Purafil es un proveedor probado y de confianza de equipo de seguridad, que también ofrece soluciones para controlar los niveles tóxicos de amoníaco,  $SO_2$  y  $H_2S$ . Asegúrese de estar cumpliendo con las normas de seguridad. Nada es más importante que proteger la seguridad de las personas que trabajan y viven en las cercanías.

**Soluciones de Purafil: Depuradores para Emergencias de Liberación de Gases y Depuradores de Tambor de Cloro**

# PURAFIL OFRECE LA SOLUCIÓN



## ELIMINACIÓN DE LAS QUEJAS POR OLORES EN UNA CIUDAD METROPOLITANA PRINCIPAL

El Departamento de Alcantarillado Metropolitano (MSD, por sus siglas en inglés) de los condados de Louisville y Jefferson trata alrededor de 153 millones de galones de aguas residuales todos los días y atiende a más de 600,000 personas en esta zona floreciente de Kentucky. Cuando los vecinos empezaron a quejarse de los malos olores al final de una calle en el barrio de Forest Springs, el MSD halló que la causa de los olores era la acumulación de ácido sulfhídrico en el alcantarillado. Los ingenieros de proyectos del MSD de Louisville formaron un equipo con Purafil para diseñar un sistema que resolviera el problema de las quejas por olores en el barrio a un costo competitivo.

**«Desde su instalación inicial, no hemos recibido más quejas de malos olores del barrio de Forest Springs».**

Purafil, Inc. es el fabricante líder de *media* filtrante de químico seco, depuradores y monitores en las industrias del agua y las aguas residuales. Nuestros productos y soluciones identifican y eliminan del ambiente los olores, gases, partículas, bacterias y virus dañinos y desagradables. Los resultados se traducen en mayor comodidad, mejor fiabilidad del equipo y la confianza de que se están cumpliendo y superando las normas de seguridad medioambientales.



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








## MEDIA FILTRANTE DISEÑADA POR PURAFIL

Nuestras fórmulas patentadas de *media* filtrante se fabrican utilizando químicos especiales que reaccionan con los gases olorosos 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 olores y los gases tóxicos en sales inocuas. Una vez que se eliminan los gases de su entorno, no podrán entrar de nuevo en la corriente de aire.

La *media* filtrante de Purafil funciona bien a todos los niveles de temperatura y humedad, es no inflamable, cuenta con la certificación UL y elimina una amplia gama de contaminantes. Nuestra *media* filtrante ofrece más del doble de la capacidad de eliminación que los productos equivalentes de competidores para los gases clave específicos. Como un servicio de cortesía, nuestros técnicos de laboratorio analizan muestras de su(s) sistema(s) y proporcionan un informe en el que se indica la fecha de recambio de la *media* filtrante recomendada con base en las condiciones específicas de su planta.

La *media* filtrante de depurado en seco de Purafil puede ser llenada a granel dentro de nuestro equipo diseñado o suministrada en formas distintas tales como nuestros módulos MediaPAK™ y los filtros PuraGRID® para que se ajusten de la mejor manera a su aplicación. Ofrecemos una variedad de fórmulas patentadas de *media* filtrante granular de depurado en seco para eliminar los gases olorosos, tóxicos y corrosivos.

## MEDIA FILTRANTE MUNICIPAL DE PURAFIL

MEDIA	DESCRIPCIÓN	APROBADO PARA DESECHARSE EN VERTEDEROS	VENTAJAS DE LA <i>MEDIA</i> FILTRANTE DE PURAFIL
 ODORCARB™ ULTRA	<i>Media</i> filtrante principal para eliminación del ácido sulfhídrico. Contiene los <i>pellets</i> Media Life Indicator para una indicación visual de la vida útil restante de la <i>media</i> filtrante.	Si	El mejor de su clase: capacidad de eliminación para el ácido sulfhídrico (H <sub>2</sub> S) de 47%
 ODORMIX™ SP	Control de olores de amplio espectro, incluyendo los mercaptanos, las aminas, los aldehídos, los orgánicos y el dióxido de azufre.	Si	Capacidad de pulido inigualable con permanganato de sodio impregnado al 12%
 CSO™	Recomendado para eliminar los gases de cloro y de dióxido de azufre.	Si	La única <i>media</i> a base de alúmina disponible para eliminar los gases de cloro (Cl <sub>2</sub> ) y dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )
 CHLOROSORB® ULTRA	Elimina el gas de cloro; funciona eficazmente en temperaturas inferiores al punto de congelación sin calentadores especiales.	Si	La mayor capacidad de eliminación disponible en el mercado con un mínimo de 15% por capacidad de peso para el gas de cloro (Cl <sub>2</sub> )
 PURACARB® AM	Elimina el gas de amoníaco.	Si	La única y auténtica <i>media</i> con certificación UL para eliminación de amoníaco (NH <sub>3</sub> ).

# EQUIPO FABRICADO POR ENCARGO DE PURAFIL

## DEPURADORES DE *MEDIA* FILTRANTE EN SECO PARA CONTROL DE OLORES DE FLUJO DE AIRE BAJO



### DEPURADOR DE VENTILACIÓN DE PURAFIL

Control de olores para las tuberías de ventilación municipales  
Flujo de aire pasivo menor que 150 pies cúbicos por minuto  
(CFM, por sus siglas en inglés)



### DEPURADOR DE POZOS MOLE

Control de olores para los pozos de registro de alcantarillas a nivel de la calle  
Flujo de aire pasivo menor que 50 CFM



### DEPURADOR DE TAMBOR

Estaciones de bombeo, estaciones de bombeo de drenaje y pozos húmedos  
Menor que 1,000 CFM

## DEPURADORES DE *MEDIA* FILTRANTE DE QUÍMICO SECO PARA CONTROL DE OLORES Y DE CORROSIÓN EN FLUJOS DE AIRE DE MEDIOS A ALTOS



### SISTEMA DE DEPURADO DE CUBAS

Obras de cabecera pequeñas, estaciones de bombeo grandes y salas de pruebas: 500 a 6,000 CFM



### DEPURADORES DE LECHO PROFUNDO

Obras de cabecera pequeñas, estaciones de bombeo grandes y salas de pruebas: 500 a 8,000 CFM



### DEPURADORES DE LECHO PARALELO

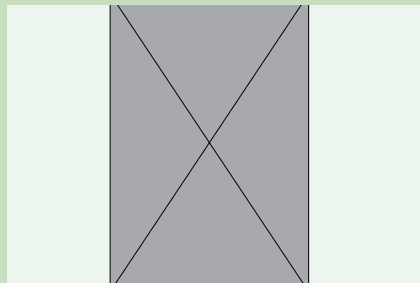
Obras de cabecera grandes y plantas de tratamiento integral 8,000 a 40,000 CFM



### DEPURADOR DE TANQUE

Obras de cabecera grandes, plantas de tratamiento integral y digestores  
8,000 a 20,000 CFM

## DEPURADORES DE *MEDIA* FILTRANTE DE QUÍMICO SECO PARA GASES TÓXICOS



### DEPURADOR DE TAMBOR DE CLORO

Aplicaciones de niveles bajos de cloro  
Menos de 500 CFM



### DEPURADOR PARA EMERGENCIAS DE LIBERACIÓN DE GASES

Contiene las liberaciones catastróficas de gases tóxicos  
Hasta 3 toneladas de liberación u 11,000 CFM

## DEPURADORES DE *MEDIA* FILTRANTE EN SECO PARA CONTROL DE CORROSIÓN EN FLUJOS DE AIRE DE MEDIOS A ALTOS



### UNIDAD DE ARMARIO ELECTRÓNICO

Protege los tableros de control contra la corrosión  
Menos de 500 CFM



### UNIDAD DE PRESURIZACIÓN POSITIVA Y UNIDAD DE AIRE CORROSIVO

Protege las salas de control y de servidores contra la corrosión  
500 a 4,000 CFM



### SISTEMA DE ACCESO LATERAL DE PURAFIL

Protege los sistemas de climatización en las salas de control  
500 a 40,000 CFM

# EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE



## EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

Controlar la calidad del aire es un aspecto fundamental de su programa de control de la corrosión. El control pasivo utilizando los Cupones para Clasificar la Corrosión (CCC) de Purafil implica la instalación de un cupón de cobre y plata desechable que acumula la corrosión a lo largo de un periodo de 30 días. Este proceso de fácil instalación y de bajo costo permite determinar el nivel de la calidad del aire en su entorno específico.

## 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 sus instalaciones, lo que permite tomar medidas preventivas antes de que ocurran los problemas. El OGS de Purafil puede transmitir datos en tiempo real a su sistema SCADA mediante una señal de salida de 4-20 mA, 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 medidas están directamente relacionadas con la norma ISA 71.04-2013, la cual define un entorno como G1, G2, G3 o GX con base en el nivel de severidad de la corrosión y los efectos posibles en la fiabilidad del equipo.

