

## INFORME TECNICO

### PURAFIL

#### □ Aplicaciones industriales

##### Control de la Corrosión

La corrosión se define como el deterioro de los metales debido a la presencia de gases ácidos.

Estos gases atacan componentes específicos de metal, tales como conectores de borde, conectores de contacto, plug-in sockets de circuitos integrados y conexiones wire-wrap. A medida que aumenta la acumulación de corrosión, se bloquea el paso de corriente, las puntas de conexión se tornan quebradizas y los sistemas eléctricos se sobrecalientan. Las Industrias Pesadas, Plantas de Papel y Celulosa, Siderúrgicas, Refinerías de Petróleo y Plantas Químicas, confían en sistemas purificadores con medios secos para proteger sus salas de control de motores y sistemas de control de proceso contra los efectos perjudiciales de la corrosión.

Estos sistemas, Centros de control de motores, Salas de Racks y Salas centrales de mando, son en última instancia los responsables de las perfectas operaciones de los procesos de producción. La corrosión da lugar a reparaciones costosas, a tiempo muerto de producción y a la pérdida de beneficios.

##### Neutralización de Gases Tóxicos

Los sistemas secos de purificación de Purafil protegen al personal de producción contra las emisiones de gas tóxico. Durante la producción de las obleas de silicio, por ejemplo, el personal se arriesga a la exposición de gases peligrosos, tales como diborane, silane y fosfinas.

Incluso en concentraciones bajas, estos gases son fuertes irritantes para los ojos, la piel y los pulmones.

La exposición crónica puede plantear serios riesgos de salud. Quitando estos gases del aire de la recirculación, Purafil logra un ambiente controlado y seguro del trabajo.

Purafil fabrica una amplia línea de productos para la purificación en seco del aire, que son mayoritariamente utilizados en las siguientes industrias:

- Electrónica
- Farmacéuticas
- Semiconductores
- Microelectrónicas
- Acero
- Generación de energía
- Petroquímicas
- Pulpa de celulosa y Papel
- Textil

#### □ Equipamiento industrial

Los equipos Purificadores Secos Purafil se agrupan en dos clasificaciones principales:

Sistemas autónomos y Sistemas HVAC-integrados

##### Sistemas Autónomos

Los sistemas autónomos consisten de una estructura y cubierta exterior para contener a los diferentes medios Purafil de filtración química y de una sección impulsora con un soplador para mover el aire a través del sistema.

Estos sistemas permiten con fáciles modificaciones, el uso de manejadoras estándar de aire, un servicio fácil y un simplificado balance de aire.

El sistema de HVAC está totalmente separado y es independiente de estos equipos.

##### Sistemas HVAC-INTEGRADOS

Son sistemas no diseñados para ser autónomos, que se integran en el sistema general de HVAC.

Los sistemas HVAC-INTEGRADOS de Purafil requieren típicamente de cuartos mecánicos o salas de máquinas en los cuales se ubican.

El equipo de purificación funciona solamente con el aire proporcionado por el funcionamiento de la unidad central de HVAC.

Los sistemas de purificación en seco de Purafil, tanto Autónomos como HVAC-INTEGRADOS, se diseñan para satisfacer las especificaciones fijadas por nuestros clientes.

Al diseñar su sistema, nuestros ingenieros consideran los siguientes factores:

- **Tipo y concentraciones de los contaminantes.**
- **Requisitos de flujo de aire.**
- **Disponibilidad de espacio.**
- **Vida útil deseada para los medios.**

**PURAFIL**  
 First...in clean air

# PURAFIL

## □ PURAFIL MEDIA

El corazón de los sistemas de filtrado de aire de **Purafil** es el principio de purificación en seco de la contaminación en fase gaseosa del aire.

Los **Medios Purafil** retienen y neutralizan a los contaminantes gaseosos aerotransportados mediante el fenómeno de adsorción:

por el cual las moléculas de gas son capturadas y retenidas en la superficie interna de los poros y/o el de absorción química por la que los diferentes impregnantes de medios reaccionan con las moléculas de gas y cambian su forma química a un producto final no tóxico.

## □ Selección de MEDIA en función de los gases contaminantes

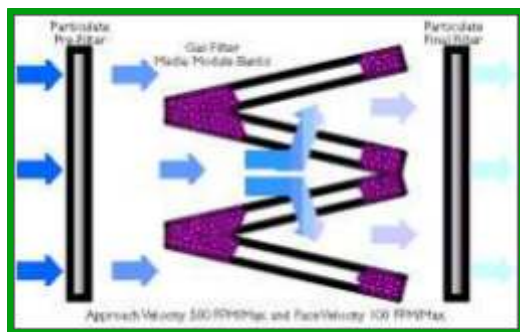
MEDIA RECOMENDADA	NH <sub>3</sub>	CL <sub>2</sub>	HF	H <sub>2</sub> S	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	HC	Clase UL
Purafil Chemisorbant Select			●	●	●			●	●	●		1
Purafil Chemisorbant			●	●	●			●	●	●		1
Puracarb		●		●					●			2
Purakol		●	●			●		●			●	-
Cp-Blend		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
Purakol AM	●											-
Clorosorb		●										1

## □ Módulos PURAFIL

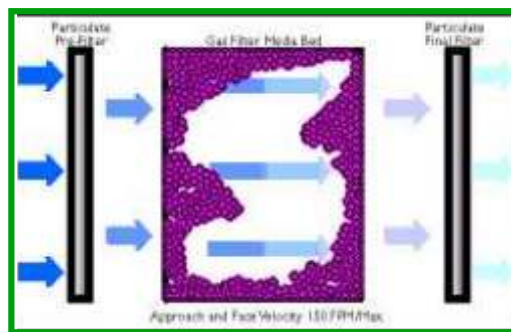
La forma en "V" distintiva de los módulos de media **Purafil**, es una marca registrada de **Purafil Inc.**

La mayor área superficial formada por el "lecho en V" de los media permite un mayor tiempo de contacto con los contami-

nantes gaseosos, una mayor eficacia de remoción de los contaminantes, y una menor pérdida de presión del sistema, para reducir al mínimo los costos energéticos.



**Principio de los sistemas PURAFIL con superficie extendida.**



**Principio de los sistemas PURAFIL de lecho profundo.**

## □ Tecnología de monitoreo en tiempo real

El control ambiental de la corrosión proporciona los datos a corto plazo necesarios para detectar y limitar el número de fallas o desperfectos provocados por efecto de la corrosión y proteger sus inversiones de capital.

Purafil creó los primeros monitores electrónicos en tiempo real de atmósfera corrosiva de la industria, para poder determinar el grado de corrosión tanto en ambientes, como también en el aire de descarga de su sistema de filtración en fase gaseosa del aire.

## □ Servicio Técnico

El Servicio Técnico es una parte vital para proteger sus instalaciones de una inadecuado IAQ (Indoor Air Quality).

Los laboratorios de investigación propios en casa Matriz de Purafil Inc., aseguran un servicio responsable y reportes exactos.



**PURAFIL**  
First...in clean air