

BROCHURE: SIDERURGICAS Y MINERÍA

MANTENIENDO LA CORROSION BAJO CONTROL

LOGRE TENER LA CORROSIÓN BAJO CONTROL Y
MANTENGA LA CONFIABILIDAD DEL EQUIPO.



purafil
Filtration Group®



ESTA LA CORROSION ARRUINANDO SU EQUIPO?



ESTÁS PROTEGIENDO TU EQUIPO Y SU ELECTRÓNICA?

Su equipo es el activo que le permite tener una operación minera efectiva; Sin él, se amenaza el proceso y la rentabilidad del negocio. Al proteger los equipos críticos y la electrónica que lo ayuda a ejecutar su operación, puede garantizar una mayor productividad y tiempo de actividad. Entonces, ¿cómo prevenir la falla del equipo? Atrape el aire de azufre y otros contaminantes gaseosos que causan la corrosión de la electrónica y las máquinas.

Los sistemas de filtración de fase gaseosa de Purafil capturan y absorben químicamente los gases contaminantes, por lo que puede confiar en un equipo totalmente operativo y una sala de control efectiva con menos tiempo de inactividad. A medida que los sistemas de Purafil limpian el aire, se acercará a los entornos de nivel G1, donde la corrosión no es un factor en la falla del equipo, lo que le dará la tranquilidad de que su equipo y sus componentes electrónicos requerirán menos reparaciones y menos tiempo de inactividad.

Purafil Solution: Deep Bed Scrubbers

CONFIRMANDO LA CORROSION

Tiene salas electricas en todas sus instalaciones que albergan los controles del motor, las unidades y los sensores que le permiten mantenerse en funcionamiento?. Pero, ¿qué sucede cuando su equipo falla y la producción se detiene? Los cupones de clasificación de la corrosión (CCC) de Purafil ayudan a diagnosticar el problema rápidamente para que pueda tomar medidas correctivas y evitar el tiempo de inactividad.

Nuestros cupones incluyen un sensor de plata y cobre para probar el nivel de corrosión en sus instalaciones. Después de un corto tiempo de exposición, probaremos los cupones y determinaremos el nivel de gravedad. Un entorno G1 generalmente no es corrosivo para los equipos y la electrónica, mientras que un entorno GX indica que es probable que su equipo falle debido a los altos niveles de corrosión. Purafil le brinda los conocimientos necesarios para identificar y abordar los problemas de corrosión.

Purafil Solutions: Purafil Corrosion Classification Coupon (CCC), Purafil Side Access (PSA), PuraGRID Filters

MONITOREANDO PARA ASEGURAR MAYOR TIEMPO DE ACTIVIDAD

Ha confirmado que la corrosión es lo que está causando estragos en su equipo e instaló un sistema de filtración para solucionar el problema, pero ¿ha confirmado que está funcionando? Un sistema de monitoreo le permite mantener un ambiente limpio, libre de contaminantes, pero también indica cuándo es el momento de reemplazar sus medios.

OnGuard Smart de Purafil mide continuamente la calidad del aire (según la norma ISA 71.04-2013) en tiempo real, por lo que está seguro de que tiene un entorno libre de corrosión. También ayuda a estimar cuándo reemplazar los medios. Puede enviar sus muestras de medios al laboratorio de Purafil para realizar pruebas y una fecha de reemplazo recomendada. De cualquier manera, está asegurando la usabilidad del equipo al controlar la corrosión.

Purafil Solution: OnGuard Smart, Purafil Side Access (PSA), PuraGRID Filters

REDUCIENDO LA CORROSION CON PURAFIL



PURAFIL: CORROSION EN CODELCO

Codelco, el mayor productor de cobre del mundo, se asoció con Honeywell para crear Kairos Mining para maximizar los beneficios de los sistemas de automatización en las plantas concentradoras de Codelco. Con un papel tan importante que desempeñar, Kairos no podía darse el lujo de disminuir la velocidad de su producción debido a fallas repetidas de las computadoras en sus salas de control causadas por los altos niveles de gas H₂S. Kairos Mining trabajó con Purafil en Chile para implementar una solución para abordar el gas H₂S, que ayudó con las fallas de la computadora y la calidad del aire.

Nuestros cupones de clasificación de corrosión (CCC) revelaron que las salas de control de Kairos estaban experimentando niveles de corrosión GX debido a los altos niveles de H₂S, lo que causaba que las computadoras recién instaladas en las salas de control fallaran. El gas corrosivo también era un peligro potencial para la salud. Para abordar ambos problemas, Purafil presurizó la sala de control y redujo los gases contaminantes en el aire en toda la planta.

Instalamos una unidad de acceso lateral (PSA) llena de Puracarb, que redujo los niveles de corrosión de GX a niveles aceptables y mejoró la calidad del aire, de modo que Kairos no ha experimentado más cortocircuitos eléctricos en sus computadoras.

Purafil, Inc. es el fabricante líder de medios químicos secos, depuradores y monitores en las industrias de petróleo, gas y minería. Nuestros productos y soluciones identifican y eliminan partículas, gases, olores, bacterias y virus dañinos y desagradables del medio ambiente. Los resultados son un aumento en los niveles de confort, una mayor confiabilidad del equipo y la confianza de que se cumplen y se superan las normas de seguridad ambiental.

VENTAJA DE LOS MEDIOS QUÍMICOS DE PURAFIL



PURAFIL MEDIA QUÍMICA

Al utilizar los medios de limpieza de aire Purafil, puede mejorar considerablemente la confiabilidad de los procesos de producción. También puede evitar gastos por nuevos sistemas y pérdida de ingresos debido a reparaciones y otros gastos relacionados con el tiempo de inactividad. Nuestras formulaciones de medios patentadas se fabrican con productos químicos especiales que reaccionan con los gases corrosivos y los eliminan de la corriente de aire. Los gases contaminantes se transforman químicamente en sólidos inocuos que permanecen atrapados dentro de los medios. Conocido como quimisorción, este proceso convierte los contaminantes dañinos en sales inocuas. Los medios de Purafil tienen un buen rendimiento a todas las temperaturas y niveles de humedad, no son inflamables, cuentan con certificación UL y eliminan una amplia gama de contaminantes.

Como servicio complementario, nuestros técnicos de laboratorio analizan muestras de su (s) sistema (s) y proporcionan un informe que indica la fecha estimada de reemplazo de los medios en función de las condiciones específicas de su instalación. Los medios de Purafil se llenan a granel dentro de nuestro equipo de ingeniería, o se empaquetan en nuestros módulos MediaPAK™ y filtros PuraGRID®.

Purafil ofrece las siguientes medias químicas para su específico gas contaminante:



PURAFIL® SP BLEND

Demuestra una mayor capacidad de trabajo en ambientes donde está presente la oxidación como una sala de equipos electrónicos.



PURACARB®

Fabricado específicamente para la eliminación de gases ácidos, incluidos el sulfuro de hidrógeno y el dióxido de azufre, la fuente más común de fallas relacionadas con la corrosión en entornos industriales.

PuraGRID™ Filter with GridBLOK™ Technology

El GridBLOK es un medio de filtración de aire en fase gaseosa en forma de un compuesto de carbono con un gran número de pequeñas células o canales paralelos. El GridBLOK está compuesto esencialmente por un 100% de materiales adsorbentes que permiten que toda la estructura compuesta funcione como un filtro. Debido al gran número de celdas en cada GridBLOK, el área de contacto entre los medios adsorbentes y la corriente de aire que viaja dentro de las celdas es muy grande, estas celdas son paralelas para que el flujo no se obstruya y la caída de presión es extremadamente baja. El PuraGRID está disponible en múltiples formulaciones de medios patentadas específicas para sus necesidades.



EQUIPOS PURAFIL PARA CADA NECESIDAD



DEEP BED SCRUBBER (DBS)

Ubicado externamente para presurizar y proporcionar aire ISA Clase G1 con hasta cuatro lechos de medios químicos independientes para desafíos complejos de contaminación. Flujos de aire de 500 - 8,000 CFM.



POSITIVE PRESSURIZATION UNIT (PPU)

Ubicado internamente, el PPU elimina los gases corrosivos y proporciona una presión positiva continua dentro del espacio a medida que recircula el aire. Flujos de aire de 500 - 4,000 CFM.



CORROSIVE AIR UNIT (CA)

Sistema de purificación de aire modular que limpia y recircula el aire dentro del espacio protegido. Flujos de aire de 500 - 4,000 CFM..



Drum Scrubber (DS)

El objetivo es eliminar las emisiones de gases de bajo nivel que se encuentran en sitios industriales. Se recomienda para aplicaciones de flujo de aire más pequeños y está disponible en tres tamaños: flujos de aire de 100 cfm, 300 cfm y 500 CFM.



PURAFIL® SIDE ACCESS SYSTEM (PSA)

El PSA presenta una construcción de doble pared aislada y filtra niveles moderados de gases ácidos en áreas menos contaminadas de la planta. También se puede utilizar como filtro. En un circuito de recirculación. Flujos de aire de 250 - 50,000 CFM.



COMPRESSOR INTAKE FILTER (CIF)

El diseño del sistema modular CIF elimina los gases contaminantes de las corrientes de aire contaminadas que ingresan al compresor y previene el daño por corrosión de los intercoolers, difusores y cubiertas. Flujos de aire de 400-18,000 CFM.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE AIRE Y MONITOREO

AIR QUALITY ASSESSMENT

Un espacio controlado, como una sala de control o un centro de control de motores, está diseñado de acuerdo con estrictos criterios ambientales para proteger los componentes electrónicos sensibles de los daños causados por gases corrosivos. Estos criterios fueron desarrollados por la Sociedad Internacional de Automatización (ISA). La norma ISA 71.04-2013 titulada "Condiciones ambientales del equipo para la gestión de procesos y sistemas de control: contaminantes en el aire", se ha convertido en la guía aceptada para las garantías de los equipos electrónicos. El Servicio de evaluación de la calidad del aire de Purafil proporciona cupones de clasificación de corrosión (CCC) especialmente preparados para entornos operativos críticos. La tasa de acumulación de corrosión, medida en angstroms, en el cupón es indicativa del nivel de severidad del entorno: G1, G2, G3 o GX. Purafil realiza este servicio como una herramienta de diagnóstico para determinar los tipos y niveles de contaminantes en varias áreas de sus instalaciones.

ISA STANDARD 71.04-2013			
CLASS	COPPER REACTIVITY LEVEL (IN ANGSTROMS)*	SILVER REACTIVITY LEVEL (IN ANGSTROMS)*	AIR QUALITY CLASSIFICATIONS
G1	< 300	< 200	LEVE <i>Corrosion is not a factor</i>
G2	< 1,000	< 1,000	MODERADO <i>Corrosion is measurable</i>
G3	< 2,000	< 2,000	DURO <i>High probability that corrosion attacks will occur</i>
GX	> 2,000	> 2,000	SEVERO <i>Electronic/electrical equipment is not expected to SURVIVE</i>

*Normalized to a 30-day exposure. 1 angstrom = one hundred-millionth of a centimeter, or 10⁻¹⁰ meter.

AIR QUALITY MONITORING

El Monitor OnGuard® Smart (OGS) de Purafil ayuda a proteger su equipo al medir y transmitir el nivel de corrosión en sus instalaciones, lo que permite tomar medidas antes de que se desarrollen los problemas. El OGS de Purafil puede transmitir datos en tiempo real a su sistema SCADA a través de una señal de salida de 4-20 mA, y es accesible a través de Ethernet o Wi-Fi. Además, el Purafil OGS contiene sensores internos de temperatura, humedad y presión ambiental. En aplicaciones remotas, puede ser operado como un registrador de datos utilizando la energía de la batería .



Purafil Inc. • 2654 Weaver Way, Doraville, GA 30340, U.S.A.

Office: (770) 662.8545 (800) 222.6367 • www.purafil.com

© Purafil 2018 VMB-O&G-01

