



Experto en el tratamiento de la contaminación industrial química: **gases nocivos y corrosivos en tratamiento superficial**

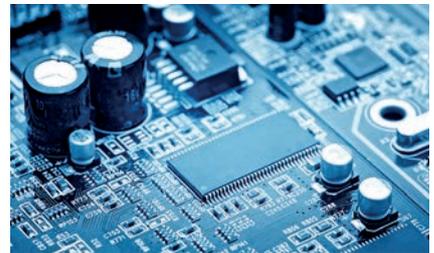
John Cockerill Europe Environnement pone a su disposición tecnologías eficientes para **controlar las emisiones contaminantes de gases** de sus procesos en **numerosas aplicaciones**, tales como :



Galvanoplastia (sector automóvil, médico, etc.)



Metalurgia



Electrónica



Galvanización en caliente



Revestimiento de cilindros de cromo duro



Aeronáutica

Los ataques químicos y electroquímicos que se realizan en las superficies plásticas y metálicas modifican las propiedades de las piezas tratadas y también generan diferentes tipos de contaminación gaseosa. Nuestro trabajo consiste en definir y poner en marcha la solución óptima de tratamiento conforme a sus exigencias y las de la normativa en vigor.

Gracias a su know-how y a su control tecnológico, John Cockerill Europe Environnement contribuye a :

- Proteger sus operadores in situ
- Controlar sus emisiones de gases
- Proteger su entorno de trabajo: edificios y equipamientos
- Mejorar su imagen ante las comunidades locales y ante sus clientes

Auditoría

Diseño de soluciones de tratamiento

Fabricación

Instalación

Puesta en servicio

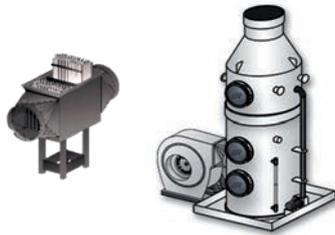
Mantenimiento de servicio de atención al cliente



Problemática recurrente en galvanoplastia para el sector de la aeronáutica y del automóvil

- Tratamiento de los vapores y aerosoles procedentes de los baños de inmersión (desengrasado, decapado, exudación, bruñido, fluxado, pasivación, depósitos, conversión, etc.)
- Temperaturas : ambiente a 80°C
- Contaminantes : HF, HNO₃, NOx, HCl, NaOH, Cr(III), Cr(VI), CN...

Ejemplo de solución estándar



Proceso de cliente

Tratamiento superficial para la fabricación de helicópteros (francia)

- Contaminantes: Cromo, ácidos y alcalinos emitidos por los baños de colmatación de bicromatados, de desengrasado, de decapado sulfocromico de aluminio, sulfo-nitroférrico (SNF₃) y de oxidación anódica crómica y sulfúrica
- Caudal : 27 000 m³/h a 50°C

Nuestra solución

- Separador de gotas a laminas y conductos de aireación
- Lavador de gas de pulverización con regulación automática de la solución de lavado, compuesta de agua sódica

Reducción

> 99% sobre los cromos

> 90% para los alcalinos

Problemática recurrente en electrónica

- Tratamiento de gases emitidos en los procedimientos de ataques y en los depósitos de piezas electrónicas (aspiraciones en maquinaria y salas blancas, etc.)
- Contaminantes : HF, HNO₃, NOx, HCl, NH₃, SiF₄

Ejemplo de solución estándar



Proceso de cliente

Ataques químicos para fabricación de células fotovoltaicas (silicia)

- Contaminantes :
 - HF : 250 mg/m³
 - NOx : 150 mg/m³
 - CO₂ : 670 mg/m³
 - SiF₄ : 354 mg/m³
- Caudal : 69 000 m³/h por línea (x2)
- Temperatura : 130°C

Nuestra solución

- Enfriamiento Venturi para la gestión/control de polvos y temperatura
- Lavadores de gases de pulverización y con relleno, y regulación automática del pH
- Separador de gotas a laminas y radial

Reducción
> 98%



John Cockerill Europe Environnement

1 rue des Pins - Parc d'Activités du Pays de Thann
68700 Aspach-Michelbach, France
Tél. +33 (0)3 89 37 41 41
europe.environnement@johncockerill.com

johncockerill.com/environment

 John
Cockerill