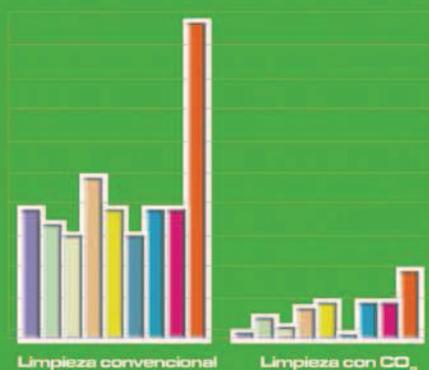


LIMPIEZA CON HIELO SECO

VENTAJAS

- bajos costos de desechos
- no se perjudican las superficies a limpiar
- no se utilizan productos químicos
- el método no es abrasivo
- tiempos cortos de limpieza
- limpieza profunda
- reduce costos por parada de servicios
- simultánea desinfección

REDUCCIÓN DE GASTOS



- Almacenamiento de productos de limpieza
- Costo de los productos de limpieza
- Transporte completo
- Calefacción, Ventilación
- Filtrado del aire (valor límite TLV)
- Gastos de herramientas
- Limpieza y Repasado
- Preparado, desechado
- Paros en la producción



BIOTHEC
BIOTÉCNICAS DE HIGIENE ECOLÓGICA, DOÑANA



LIMPIO Y ECOLÓGICO
www.biothec.com

www.biothec.com
Calle ejemplo, 120
21730 Almonte (Huelva)
959 00 00 00 - info@biothec.com

La limpieza criogénica es similar al chorro de arena, de líquido plástico o de sosa, métodos en los que se acelera un soporte en un flujo de aire presurizado y golpea una superficie para limpiarla o prepararla. Y hasta ahí llegan las similitudes.

En lugar de utilizar soportes abrasivos para amolar una superficie (y dañarla), la limpieza criogénica utiliza hielo seco suave, acelerado a 2.700 km/h a temperaturas inferiores a 78° bajo cero. En el impacto aumenta su volumen 700 veces, creando micro-explosiones en la superficie, antes de disiparse, eliminando todo tipo de sustancias adheridas a una superficie primaria.

Por lo tanto se trata de un tipo de limpieza fungistática y bacteriostática, NO contaminante, NO abrasiva, NO conductora y cuyo tratamiento NO produce oxidación.



La limpieza criogénica, utilizada hasta la fecha en descontaminación nuclear, se implanta frente a cualquier otro sistema empleado en la actualidad, por su efectividad productiva y eliminación de costes añadidos.

Qué es hielo seco?

El hielo seco es CO₂ (dióxido de carbono) en forma sólida. El CO₂ es un gas inodoro, natural y no tóxico que se extrae directamente del ambiente; y encuentra aplicaciones en la industria alimenticia y farmacéutica entre otros.

Los pellets de hielo seco subliman completamente (se evaporan) después de impactar sobre la superficie a limpiar. El CO₂ no produce agua ni humedad. Como resultado quedan sólo los restos de la suciedad eliminada, de modo que se reducen ampliamente los desechos y se ahorra tiempo.

Los métodos tradicionales de limpieza tienen considerables desventajas que con la aplicación de nuestro método de limpieza pertenecerán al pasado. Entre éstas se encuentran por ejemplo:

Tratamiento de aguas, desagües y fosas de decantación, proceso de desecho de residuos, pérdida de tiempo por ej. por desarmado de piezas delicadas, daños en la superficie limpiada. El método de limpieza con hielo seco es especialmente adecuado para la limpieza de piezas delicadas, ya que el hielo seco no es corrosivo ni conductor de electricidad. Las piezas a limpiar no necesitan ser desmontadas ni aisladas.

Con nuestros equipos de limpieza puede limpiar de forma no abrasiva todas las superficies y librarlas de los siguientes elementos: Pegamentos, aceites y grasas, brea y bitumen, sustancias separadoras y aditivos, capas antioxidantes, ceras, hollín de impresoras, siliconas, espumas de PU, pinturas y lacas, restos alimenticios, restos quemados de hornos, incrustaciones, etc.



PRINCIPALES VENTAJAS

- No es necesario el desecho del medio de limpieza (hielo seco).**
 El hielo seco sublima inmediatamente después de impactar sobre la superficie.
- No contamina el medio ambiente**
 El método funciona sin aplicación de productos químicos. Sólo la suciedad quitada debe ser desechada.
- Limpieza cuidadosa**
 La aplicación del método es completamente libre de abrasión. La textura de los pellets no produce ningún tipo de desgaste ni abrasión de la superficie.
- Contribuye al aumento de la producción / no produce tiempos de parada**
 La mayor parte de las máquinas pueden ser limpiadas sin necesidad de ser desarmadas.
- Rapidez**
 El método de limpieza es rápido y aplicable en forma móvil; no es necesario repasar las piezas y partes después de la limpieza.
- Diversidad**
 La gran cantidad de boquillas facilitan la limpieza aún en sectores de difícil acceso.
- Rentabilidad**
 La limpieza con CO₂ es rápida, cuidadosa, sin paradas en la producción y con reducidos gastos de desecho. Por este motivo el sistema de limpieza se hace rentable poco tiempo después de su implementación.

TÍPICAS ÁREAS DE APLICACIÓN

INDUSTRIA AUTOMOVILÍSTICA

Laqueado, soldadura, carbonillas, grasas, etc.

INDUSTRIA QUÍMICA

Hornos, calderas, brea, bitumen, etc.

INDUSTRIA FARMACÉUTICA

Calderas, tambores, cilindros, moldes, etc.

INDUSTRIA DEL CAUCHO Y PLÁSTICO

Moldes, quitado de rebabas, etc.

IMPRENTAS

Limpieza de cilindros, cuadros eléctricos y electrónicos, mecánica en general.

INDUSTRIA AERONÁUTICA

Turbinas, limpieza de tracción y trenes de aterrizaje, etc...

ASTILLEROS

Decapado de pinturas, anti-fouling, mecánica en general.

INDUSTRIA ALIMENTICIA

Moldes, hornos, aljibes, tolvas y recipientes de gran capacidad, cadenas de producción y envasado, etc.

SANEAMIENTO Y RESTAURACION DE EDIFICIOS

Limpieza de hollín (incendios), verdina, grafiti, restauración de la piedra.

OTROS

Transformadores y subestaciones eléctricas, condensadores, energía eólica y solar, micro-electrónica, restauración de piezas de arte, etc.

