



HYDROCLAVE™
Systems Corp.

La Solucion
Residuo Medico
Residuo Internacional

El proceso del tratamiento HYDROCLAVE

Etapa Uno



La HYDROCLAVE procesa:

- Residuos empacados en bolsas ordinarias
- Contenedores de punzocortantes
- Líquidos
- Contenedores acartonados
- Objetos de metal
- Plásticos

Etapa Dos



- Un poderoso brazo rotatorio, mezcla el residuo y lo quiebra en pequeñas piezas
- El vapor llena la cavidad del enchaquetado y calienta el interior de la cámara de desinfección
- Los líquidos del residuo se convierten en vapor
- Después de 20 minutos el residuo y los líquidos han sido esterilizados

Etapa Tres



- La ventilación se abre y se despresuriza la cámara pasando por un condensador
- Los líquidos estériles son drenados al drenaje sanitario
- El vapor continúa calentando la cámara de desinfección y la mezcla se sigue haciendo hasta que los líquidos se evaporan y el residuo se seca.

Etapa Cuatro



- La puerta para la descarga se abre
- El brazo mezclador gira en sentido opuesto y empuja al residuo fuera de la cámara de desinfección mediante palas angulares
- El residuo seco y estéril puede ahora triturarse finamente o depositarse directamente dentro de contenedores.

Los resultados de las pruebas de la HYDROCLAVE

La HYDROCLAVE ha sido altamente probada y aprobada por la Universidad de Ottawa, Canadá en su Departamento de Microbiología e Inmunología con los siguientes resultados:

Reducción de **6 log₁₀** lograda a 121°C y 15 Psi en sólo 20 minutos de proceso de tratamiento. A este nivel, el residuo es considerado en estado estéril.



No se encontró ninguna correlación entre el tamaño de la carga, el contenido de líquidos y niveles de esterilización, lo que significa que el residuo es siempre esterilizado en forma homogénea, sin importar el contenido de líquidos o la densidad del residuo.

El equipo HYDROCLAVE fue independientemente probado para las emisiones de 40 conocidos contaminantes por la EPA y a niveles de exposición autorizados con los siguientes resultados:

- Solamente se encontraron pistas de patógenos ambientales en mucho menor concentración a los niveles autorizados.
- Los flujos de líquidos esterilizados fueron encontrados aceptables para su descarga en los desagües sanitarios.

Debido a la deshidratación de los residuos en su proceso de tratamiento, las emisiones por olores son fuertemente reducidas comparadas con las emisiones de un equipo autoclave estándar y los olores provenientes del vapor, son condensados y drenados al drenaje normal.



HYDROCLAVE la diferencia...

10 modelos diferentes para satisfacer diferentes necesidades



Hasta el modelo más grande e industrial para una planta de tratamiento externo, procesando residuos médicos, de aerolíneas y barcos.



Desde el modelo más pequeño para el tratamiento "in-situ" del residuo médico infeccioso.

- Alto nivel de esterilización
- El costo más bajo de tratamiento
- Deshidratación total
- Sin emisiones contaminantes
- Requiere de espacio pequeño
- Fácil de instalarse
- Reducción de peso hasta del 70%
- Reducción de volumen hasta del 80%

Reune o excede todos los estándares de tratamiento....

El equipo HYDROCLAVE es un esterilizador de vapor a alta temperatura, con un avance tecnológico e innovación muy importantes comprobado e instalado alrededor del mundo.

- El equipo HYDROCLAVE de esterilización cuenta con un cuerpo de doble pared (enchafetado) de forma cilíndrica y un poderoso brazo rotor interno, mezclador/fragmentador del residuo infeccioso.
- El calor del vapor es aplicado solamente en la doble pared (enchafetado), mientras que el residuo absorbe el calor de el enchafetado y hace su propio vapor con la humedad de su contenido.
- Todos las partículas fragmentadas son agitadas y expuestas al calor uniformemente, incluyendo punzocortantes y líquidos.
- No se necesitan bolsas especiales autoclaveables, ni tampoco se requiere aplicar un pre-tratamiento al residuo.
- No se necesita de una pre-trituración del residuo infeccioso, la fragmentación del residuo ocurre en forma muy segura dentro del cuerpo sellado del equipo HYDROCLAVE.
- Los líquidos y gases se mantienen "sellados" dentro de la cámara de tratamiento hasta que la esterilización sea completada. Ningún líquido o gas es expulsado durante el proceso de esterilización.
- El residuo se deshidrata completamente mediante la aplicación de calor-vapor en el "enchafetado", sin importar su contenido original de agua o humedad.
- El calor-vapor condensado (agua) del "enchafetado" es reciclable, lo que hace a la HYDROCLAVE muy económica en su operación.
- Debido a la agitación continua de todas las partículas del residuo, se logra un alto nivel de esterilización (6 Log 10) del mismo y no solamente una "desinfección".
- El equipo HYDROCLAVE a su temperatura normal de operación (121°C) ha demostrado no tener emisiones peligrosas.
- Proceso de tratamiento patentado probado por muchos años de operación en todo el mundo.

Aplicaciones típicas para el tratamiento en una HYDROCLAVE

- Tratamiento "in-situ" en hospitales para residuos infecciosos
- Planta de tratamiento centralizada para residuos médicos, aerolíneas y barcos
- Instalaciones a pie de sitios de disposición final
- Tratamiento móvil para residuos infecciosos médicos
- Esterilización de líquidos infecciosos

Servicios HYDROCLAVE

Ventas y selección de modelo

HYDROCLAVE Systems Corp. fabrica la tecnología patentada "HYDROCLAVE" para el tratamiento de residuos infecciosos y ofrece sus equipos en venta al usuario final, en forma directa o a través de su representante.

HYDROCLAVE orienta al usuario en cuanto al modelo más adecuado a sus necesidades, de acuerdo al volumen de residuos estimado y al número deseado de horas de operación del equipo.

Servicios de Diseño/Construcción ("llave en mano")

Todos los productos HYDROCLAVE pueden ser instalados "llave en mano", de común acuerdo con el usuario, con un costo adicional. Los ingenieros de HYDROCLAVE recomendarán el área más apropiada para la instalación, determinando los requerimientos de acometidas y operación, así mismo proporcionarán una propuesta detallada de diseño y proyecto de construcción desde los planos iniciales en programa CAD hasta la instalación, puesta en marcha y entrega final.

Entrenamiento

Como parte del contrato de venta, HYDROCLAVE proporciona la capacitación en la operación del equipo al personal del usuario final, procedimientos de seguridad, mantenimiento preventivo y reparaciones.

Join-Venture

HYDROCLAVE está en disposición de ofrecer a sus clientes, "paquetes integrales de operación" usualmente a través de un contrato por tiempo determinado, que incluye la operación completa del sitio, incluyendo la recolección del residuo, el proceso del tratamiento y disposición final del residuo tratado.



**672 Norris Court,
Kingston, Ontario,
Canada
K7P 2R9**

Tel: 613 389-8373

Fax: 613 389-8554

Email: inquire@hydroclave.com

Website: www.hydroclave.com