



Sistemas de Transferencia Aséptica

SAS de Biodescontaminación por VH_2O_2

Los SAS de transferencia de materiales Kirhtech-Netsteril con sistema de biodescontaminación por peróxido de hidrógeno vaporizado (VH_2O_2) permiten desinfectar superficies y transferir materiales desde un área clasificada C o incluso D directamente a una sala B, evitando el riesgo de contaminación.

El proceso de biodescontaminación se realiza de forma totalmente automática, segura y mediante ciclos validados a una reducción logarítmica de hasta 6-log, asegurando la eliminación de bacterias, virus, hongos y esporas.

Es la solución ideal para industrias farmacéutica, biotecnológica, alimentaria, hospitales y centros de investigación que requieren transferencia aséptica de materiales y equipos.



Eficacia y Versatilidad: Descontaminación eficaz de bacterias, virus, hongos y esporas (reducción logarítmica de hasta 6-log) de las superficies de materiales y equipos.



Seguridad y Cumplimiento: Diseño y operativa conforme a GMP, ISO 14644, EN 17272 y CE. Múltiples medidas de seguridad para proteger al personal y al entorno.



Personalización: Adaptamos los equipos a las dimensiones, configuración y ciclos específicos que necesite cada cliente.



Experiencia y Soporte: Respaldo de la alianza estratégica entre Kirhtech y Netsteril, líderes en tecnología de salas limpias y procesos asépticos.



Servicio integral: Incluye asesoramiento, ingeniería, fabricación, validación, instalación, formación y mantenimiento.

Características Técnicas:

- **Construcción:** Acero inoxidable AISI 316L o AISI 304, acabado sanitario pulido espejo ($Ra < 0.8 \mu m$). Soldaduras continuas y pulidas para evitar acumulación de residuos. Diseño modular para facilitar la instalación y el mantenimiento.
- **Dimensiones:** Adaptables a las necesidades del cliente. Configuración de cámara única o doble (entrada y salida) para un flujo de materiales unidireccional. Posibilidad de integrar sistemas de transporte automatizado.
- **Puertas:** Puertas batientes con junta de silicona hinchable y visor de vidrio templado. Sistema de bloqueo electromecánico de puertas para garantizar la hermeticidad durante el ciclo de descontaminación.
- **Sistema VH_2O_2 :** Tecnología de vaporización en frío por nebulización de Solidfog®, con control de dosis, presión y caudal de inyección. Sistema fácilmente validable que cumple con la EN 17-272.
- **Ciclos Rápidos:** Los ciclos realizados con esta tecnología requieren poco tiempo en las fases de acondicionamiento y aireación, ofreciendo una descontaminación rápida, robusta y efectiva.
- **Sistema de Filtración:** Filtros HEPA para retener partículas y microorganismos durante la ventilación.
- **Eliminación del VH_2O_2 :** Sistema de ventilación forzada de gran caudal para eliminar el VH_2O_2 residual hacia el exterior. Posibilidad de recirculación con filtros catalíticos para descomponer el VH_2O_2 en agua y oxígeno.
- **Sistema de Control 21CFR Parte11:** Pantalla táctil color o panel PC, según requerimientos. Interfaz intuitiva y fácil de usar. Posibilidad de conexión a sistemas de gestión de edificios (BMS). Sistema de monitorización remota para diagnóstico y soporte técnico.
- **Seguridad:** Sensores de VH_2O_2 para monitorizar la concentración en tiempo real. Sistema de bloqueo de puertas. Sistema de alarma visual y acústica en caso de fallo o desviación de parámetros.
- **Validación y Documentación:** Ejecución de protocolos de validación IQ/OQ/PQ. Elaboración de informes de validación y documentación técnica.
- **Otros:** Iluminación LED de alta eficiencia energética. Sistema de humidificación para optimizar la eficacia de la descontaminación. Tensión eléctrica adaptable a los estándares locales. Opción de acabados especiales para entornos agresivos.



Interior de la cámara de transferencia



Hornacina para el suministro de H_2O_2



Pantalla táctil de control



Accesorios para la manipulación de cargas