TECNOLOGÍAS DE LIMPIEZA AMBIENTALMENTE RESPONSABLES EN TODO EL MUNDO

KYZEN.COM



KYZEN

Where Science and Care Converge.

# TECNOLOGÍA DE LIMPIEZA DE ELECTRÓNICA

EDITION: AMERICA/SPANISH



*"Cualquiera puede crear un producto químico de limpieza. Pero se necesita más que ciencia para crear una solución de limpieza adecuada para usted".*

*- Dr. Mike Bixenman*

Creemos que la limpieza es más que solo lograr la ciencia correcta. Nuestro objetivo, ante todo, es ayudarlo a resolver los desafíos del proceso de limpieza. Ya sea que necesite diseñar un proceso de limpieza o lograr mejores resultados, KYZEN puede ayudarlo. Nuestros objetivos incluyen los siguientes:

- ***Asesorarlo en sus procesos de limpieza para que obtenga la mejor solución según sus necesidades***
- ***Facilitarle el acceso a expertos en limpieza que se toman el tiempo para comprender sus aplicaciones, materiales y desafíos específicos***
- ***Analizar su problema de limpieza desde todos los ángulos para encontrar la solución correcta***
- ***Respaldar nuestro servicio de clase mundial diseñando las tecnologías de limpieza más efectivas y respetuosas amigables con el medio ambiente para facilitar su trabajo***

Este compromiso con la mejora continua es lo que ha ayudado a nuestros clientes en todo el mundo a tener éxito en sus negocios durante más de tres décadas.

## MÁS DE 32 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LIMPIEZA







LAS PERSONAS PERMANECEN EN UN AMBIENTE DE TRABAJO QUE INSPIRA CUIDADO, VALOR E INNOVACIÓN



## TECNOLOGÍAS DE LIMPIEZA AMBIENTALMENTE RESPONSABLES: EN CUALQUIER MOMENTO Y EN CUALQUIER LUGAR

KYZEN no solo ha transformado la industria de la limpieza de fabricación de electrónica, también ayudamos a construirla. De hecho, fuimos los primeros en crear muchos productos de control de procesos de alta tecnología. Esta innovación tan profunda no es algo que nos guardemos para nosotros. Por lo tanto, a medida que la industria de ensamblaje de electrónica se globalizó, también lo hizo KYZEN. A través de personas talentosas, las mejores soluciones de su clase y una presencia global, brindamos soporte técnico en el campo para los procesos de nuestros clientes, donde sea que se encuentren.

**EXPERTOS EN LIMPIEZA A TRAVÉS**

DE **30** ESTADOS Y PROVINCIAS

**13** PAÍSES

**5** LABORATORIOS DE APLICACIÓN EN TODO EL MUNDO

**CONTINENTES** **6**

# CUANDO ESTÁS DISPUESTO A ENFRENTAR LOS PROBLEMAS MÁS DIFÍCILES, CREAS LAS MEJORES SOLUCIONES DE LIMPIEZA.

Abordamos sus problemas como si fueran nuestros. Otros pueden saber que necesita una limpieza con pH balanceado, pero nosotros también sabemos:

- ***Por qué la necesita***
- ***Cómo debe funcionar dentro de sus limitaciones***
- ***Dónde están ocurriendo los problemas del proceso***
- ***Qué optimización se puede realizar***
- ***Su nivel de comodidad con la instalación***

Esta profunda comprensión técnica de su empresa y de las necesidades de fabricación solo se logra donde la ciencia y la atención convergen. Y eso es KYZEN. Respondemos rápidamente, nos presentamos cuando nos necesita y no nos vamos hasta que el problema se soluciona.





*"Su trabajo depende de resolver su problema de limpieza, al igual que el nuestro. Juntos trabajaremos para comprender y satisfacer sus necesidades de limpieza para mantener su producción en funcionamiento".*

*- Haley Reid, Químico*

# SOLUCIONES DE LIMPIEZA PARA LA MANUFACTURA ELECTRÓNICA

KYZEN conecta de manera proactiva la ciencia innovadora con la atención dedicada para diseñar soluciones de limpieza que evolucionen junto con la industria de manufactura de electrónica. Al mismo tiempo, nos mantenemos al día con la última tecnología de soldadura, ya sea no clean, soluble en agua o sin plomo. Nos especializamos en productos químicos de limpieza de precisión para abordar una amplia diversidad de contaminantes, al tiempo que proporcionamos los más altos niveles de compatibilidad con componentes, metales, plásticos y recubrimientos.

## NUESTRAS SOLUCIONES DE LIMPIEZA DE EMPAQUES AVANZADOS Y ELECTRÓNICA

Mejorar el rendimiento | ***Tener menos impacto ambiental*** | **COSTOS MÁS BAJOS** | Son seguros de utilizar



# AYUDA TÉCNICA EXPERTA GRATUITA, CUANDO Y DONDE LA NECESITE

Si tiene preguntas técnicas sobre limpieza, el equipo de KYZEN tiene respuestas. Comuníquese con nosotros en cualquier momento donde obtendrá asistencia gratuita para resolver sus problemas de materiales electrónicos, procesos y empaques avanzados.



## CONTÁCTENOS:

**+1 615 219 5107**

**Tech_Help@kyzen.com**

# CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

## PRODUCTOS DE CONTROL DE PROCESOS

### KYZEN PCS
KYZEN PCS es un verdadero sistema de control de procesos que monitorea y reacciona automáticamente a los cambios dinámicos que ocurren en la concentración del baño de lavado. El PCS mantendrá los parámetros de proceso establecidos de su sistema de limpieza y optimizará el uso de los productos químicos.

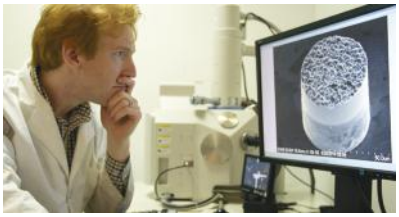
### KYZEN DEMISTER
KYZEN Demister reduce significativamente el consumo de productos químicos y las emisiones de su proceso de limpieza. El Demister está diseñado específicamente para combatir las pérdidas causadas por el sistema de extracción recuperando la solución de limpieza, protegiendo el medio ambiente y reduciendo así el consumo.

### SERVICIOS DE DATOS
Monitoreo y reportes automáticos de concentración en tiempo real. KYZEN ANALYST fue desarrollado en respuesta a una amplia investigación con los ingenieros de proceso que ejecutan aplicaciones de limpieza y son responsables de la productividad y la calidad de todos los días.

### KYZEN CHEMTROLLER
Un sistema de control químico automatizado confiable y fácil de usar que funciona con una bomba dosificadora especial accionada por agua. Fácil de instalar, el KYZEN Chemtroller no requiere electricidad ni conexiones de aire comprimido, ya que la presión del agua entrante alimenta la bomba de desplazamiento positivo. KYZEN Chemtroller es un dosificador químico de acero inoxidable de alta calidad que es compatible con todos los productos químicos KYZEN.

## SERVICIOS DE OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS





### ANÁLISIS/PERFIL DEL BAÑO DE LAVADO
Una prueba única o un kit de perfil de 6 muestras. Comprender los cambios que experimenta su baño de lavado durante su ciclo de vida permite una mayor previsibilidad y programación de rutina de mantenimiento, lo que ahorra tiempo y dinero en el baño.

### SERVICIOS DE PRUEBA DE LIMPIEZA
Pruebas de resistencia de aislamiento superficial (SIR), pruebas de cromatografía iónica (IC), y pruebas de microscopio electrónico de barrido SEM y R.O.S.E. estándar están disponibles para realizarse en el laboratorio KYZEN por expertos en limpieza.

### LIMPIEZA POR CONTRATO
Servicios de limpieza de expertos para aumentos de producción inesperados, implementación de nuevos productos o cuando simplemente no tiene un proceso de limpieza en marcha.

### AUDITORÍAS DE PROCESO IN-SITU
Acudimos a su instalación y revisamos su proceso de limpieza de principio a fin. Durante una auditoría de procesos in-situ, el equipo de ingeniería y soporte de campo de KYZEN acudirá a sus instalaciones y revisará el uso de productos químicos, la calidad del agua de enjuague, la alineación y las presiones de las boquillas, el balanceo del sistema de extracción, el consumo de amperaje de motores y sopladores, y más.

### PRUEBAS SIN COMPROMISO
Deje que nuestros ingenieros de procesos determinen los mejores parámetros de proceso y productos químicos para ayudar a lograr los resultados deseados.

# SISTEMAS DE ESPRAY DE BASE AGUA

**AQUANOX® A4625 y A4625B** *(Solución de limpieza de base agua)*
**AQUANOX A4625 y A4625B** es un versátil químico de limpieza de base agua diseñado para limpiar los últimos residuos de flux libres de plomo mientras proporciona acabados de soldadura brillantes. Es fácil de usar en sistemas de espray en batch y en línea, no daña el medio ambiente, proporcionan una larga vida útil del tanque y es seguro para aplicaciones de múltiples pasadas.

**AQUANOX® A4626** *(Solución de limpieza de base agua de próxima generación)*
**AQUANOX A4626** es un producto químico de limpieza de próxima generación diseñado para eliminar rápidamente los últimos residuos de flux no-clean poliméricos, al tiempo que proporciona resultados superiores en residuos de estaño-plomo tradicionales sin plomo y eutécticos. Fácil de usar y controlar en sistemas de espray por batch y en línea, AQUANOX A4626 es ecológico, tiene una larga vida útil del tanque y es seguro.

**AQUANOX® A4727** *(Limpiador de ensambles de base agua mejorado)*
**AQUANOX A4727** está diseñado para ser efectivo, estable y predecible, todo el día, todos los días. A4727 está diseñado para satisfacer sus requisitos de limpieza de rendimiento con una tecnología avanzada que proporciona un pH estable y una compatibilidad predecible a lo largo de su prolongada vida útil. Inofensivo para el medio ambiente, AQUANOX A4727 puede usarse en bajas concentraciones para eliminar de manera efectiva incluso las suciedades más difíciles, y se enjuaga fácil y completamente tanto en sistemas de limpieza en línea como en batch.

**AQUANOX® A4382** *(producto químico para limpieza de residuos de flux OA)*
**AQUANOX A4382** es un agente de limpieza avanzado formulado para los flux de ácidos orgánicos. El agua desionizada por sí sola resulta en una limpieza insuficiente o inconsistente; sin embargo, A4382 elimina por completo todos los residuos solubles en agua y otros posibles contaminantes de la fabricación. AQUANOX A4382 limpiará debajo de componentes de montaje superficial o de separación baja, y mejorará su limpieza mientras permanece seguro para el medio ambiente y compatible con sus aleaciones y metales sensibles.

**AQUANOX® A4639** *(solución de base agua para ensambles electrónicos)*
**AQUANOX A4639** es un limpiador de base agua eficaz en una amplia gama de residuos a bajas temperaturas y concentraciones de operación. El AQUANOX A4639 proporciona resultados de limpieza excepcionales y protección de superficies metálicas con una supervisión mínima y sin aditivos del lado del colector en sistemas de limpieza por batch.

| LIMPIEZA PARA PCB DE BASE AGUA | CONTAMINACIÓN REMOVIDA | | | PROCESO | |
|---|---|---|---|---|---|
| | SOLUBLE EN AGUA/OA | NO CLEAN | RMA / RA | ESPRAY (EN LÍNEA) | ESPRAY (BATCH) |
| AQUANOX® A4625 Y A4625B | • | • | • | • | • |
| AQUANOX® A4626 | • | • | • | • | • |
| AQUANOX® A4727 | • | • | • | • | • |
| AQUANOX® A4382 | • | | | • | • |
| AQUANOX® A4639 | • | • | • | | • |

# LIMPIEZA DE ENSAMBLES ELECTRÓNICOS

| LIMPIEZA POR INMERSIÓN | CONTAMINACIÓN REMOVIDA | | | PROCESO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SOLUBLE EN AGUA/OA | NO CLEAN | RMA / RA | INMERSIÓN ULTRASÓNICA | ESPRAY BAJO INMERSIÓN | DESENGRASADO POR VAPOR |
| AQUANOX® A4651US | • | • | • | • | | |
| IONOX® FCR | • | • | • | • | • | |
| IONOX® I3302 | • | • | • | • | • | |
| MICRONOX® MX2501 | | • | • | | | • |

## SISTEMAS DE INMERSIÓN

**AQUANOX® A4651US** *(Limpiador por inmersión ultrasónica de pH bajo)*
**AQUANOX A4651US** es una solución de limpieza base agua de pH bajo diseñada exclusivamente para su uso en sistemas de limpieza por inmersión ultrasónica. AQUANOX A4651US proporcionará uniones de soldadura brillantes sin aditivos secundarios, y limpia excepcionalmente bien las últimas formulaciones de flux en ensambles electrónicos.

**IONOX® FCR** *(Limpiador de alta resistencia semi-acuoso para electrónica)*
**IONOX FCR** es un limpiador concentrado de alta resistencia diseñado para su uso en sistemas de agitación por inmersión, ultrasónico o centrífugo. IONOX FCR elimina de manera efectiva prácticamente todos los tipos de flux, incluyendo productos de resina, soluble en agua, sin plomo y de residuos bajos. Se requiere un enjuague de agua para eliminar todos los restos del limpiador y de residuos de la superficie del sustrato.

**IONOX® I3302** *(limpiador de electrónica de espectro amplio)*
**IONOX I3302** es una mezcla de solventes semi-acuosos diseñada para eliminar los residuos difíciles de flux y pasta, incluyendo resina, no-clean y flux pegajoso libres de plomo, así como otros residuos comunes de ensambles electrónicos.

**MICRONOX® MX2501** *(solvente limpiador por vapor para empaques avanzados y ensambles electrónicos)*
**MICRONOX MX2501** es un solvente de limpieza de precisión por vapor diseñado como un reemplazo directo para equipos modernos de desengrase por vapor. MICRONOX MX2501 tiene "cero" potencial de destrucción de la capa de ozono y puede reemplazar el TCE y TCA en muchas aplicaciones de limpieza.



# LIMPIEZA DE ESTÉNCILES

**KYZEN® E5631** *(limpiador de esténciles de próxima generación)*
**KYZEN E5631** es una solución versátil y rentable que se utiliza en todo tipo de procesos de limpieza de esténciles, incluidos los sistemas de limpieza por espray en aire, ultrasónicos y sistemas automáticos de limpieza de esténciles dentro de la impresora. KYZEN E5631 ha demostrado ser compatible con láminas de esténciles, adhesivos epóxicos, marcos y mallas, así como con los materiales de fabricación que se encuentran en los equipos de limpieza de esténciles.

**KYZEN® E5611** *(limpiador de esténciles y placas con errores de impresión)*
**KYZEN E5611** es un producto químico rentable de limpieza diseñado para diluirse y eliminar flux, pasta de soldadura y adhesivos sin curar de esténciles y errores de impresión. KYZEN E5611 ha demostrado ser compatible con la mayoría de los equipos estándar de limpieza de esténciles. **NOTA: También está disponible en diluciones listas para usarse**

# SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE LIMPIEZA DE ESTÉNCILES DENTRO DE LA IMPRESORA / LIMPIEZA MANUAL

**KYZEN® E5631J** *(limpiador con paño bajo esténcil listo para usar)*
**KYZEN E5631J** es una solución lista para usar que elimina la pasta de soldadura cruda de los esténciles tanto en procesos de limpieza de esténciles en línea como fuera de línea. El E5631J es una solución rentable que limpia rápida y eficientemente todo tipo de pastas de soldadura crudas para el mejor desempeño de cada circuito. Se ha comprobado que KYZEN E5631J es compatible con esténciles comunes, equipos de limpieza y fabricantes de impresoras.

**CYBERSOLV® C8882** *(solvente de limpieza en paño para bajo esténcil/esténciles)*
**El CYBERSOLV C8882** es un solvente de limpieza para esténciles de acción rápida diseñado para el proceso de limpieza bajo esténcil. El CYBERSOLV C8882 disuelve instantáneamente todos los tipos de flux dentro de la pasta de soldadura, incluyendo fluxes solubles en agua, resina y fluxes no-clean y de bajos residuos.

**CYBERSOLV® C8622** *(solvente alternativo IPA seguro/eficaz)*
**CYBERSOLV C8622** es una mezcla de solvente específicamente diseñada como una alternativa IPA en aplicaciones de limpieza de esténciles y sobremesa manuales. Fácil de usar, CYBERSOLV C8622 se usa en aplicaciones donde generalmente se usa el IPA.

| LIMPIEZA DE ESTÉNCILES | CONTAMINACIÓN REMOVIDA | | | | PROCESO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SOLUBLE EN AGUA/OA | NO CLEAN / RMA | ADHESIVO SIN CURAR DE ERRORES DE IMPRESIÓN | PASTA DE SOLDADURA CRUDA DE ERRORES DE IMPRESIÓN | SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE LIMPIEZA DE ESTÉNCILES DENTRO DE LA IMPRESORA | TRANSDUCTOR ULTRASÓNICO MANUAL | ULTRASÓNICO | ESPRAY EN AIRE |
| KYZEN® E5611 | • | • | • | • | | | • | • |
| KYZEN® E5631 | • | • | | • | | | • | • |
| KYZEN® E5631J | • | • | | • | • | • | | • |
| CYBERSOLV® C8882 | • | • | • | • | • | • | | |
| CYBERSOLV® C8622 | • | | | | | • | | |

# LIMPIEZA DE ENSAMBLES ELECTRÓNICOS

| LIMPIEZA DE SOBREMESA Y MANTENIMIENTO | | CONTAMINACIÓN REMOVIDA | | | | PROCESO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SOLUBLE EN AGUA/OA | NO CLEAN / RMA | ADHESIVO SIN CURAR DE ERRORES DE IMPRESIÓN | PASTA DE SOLDADURA CRUDA | ULTRASÓNICO | INMERSIÓN/ REMOJADO | ESPRAY | MANUAL |
| Horno | CYBERSOLV® C8508 | • | • | | • | | • | | • |
| Limpiador de dedos de soldadora de ola | CYBERSOLV® C8502 | • | • | | • | | • | | • |
| Limpiador de herramientas de proceso | KYZEN® E5325 | • | • | • | | • | • | • | |
| Limpiador de herramientas de proceso | KYZEN® E5322 | • | • | • | | | • | | |
| Trabajo de PCB | CYBERSOLV® 141-X | | • | • | | | | | • |

## SOBREMESA Y MANTENIMIENTO

**CYBERSOLV® C8508** *(limpiador sin diluir para hornos y de mantenimiento)*
**CYBERSOLV C8508** es la última generación de limpiador en espray para la limpieza de hornos de reflujo y mantenimiento general de equipos. CYBERSOLV C8508 ha sido probado en los residuos más difíciles de flux requemado, con gran éxito, y ha demostrado ser eficaz en los últimos flux sin plomo.

**KYZEN® C8502** *(limpiador de dedos de soldadora de ola)*
**CYBERSOLV C8502** está especialmente formulado para eliminar todo tipo de residuos de flux de los soportes (dedos) de la soldadora, superficies de hornos de reflujo y equipo de producción de electrónica en general. CYBERSOLV C8502 también es efectivo en el flux de resina utilizado en la fabricación de metales disimilares en componentes industriales.

**KYZEN® E5322** *(limpiador para pallets/fixturas & herramientas de proceso por inmersión)*
**KYZEN E5322** es un limpiador versátil para el mantenimiento general fuera de línea, formulado para soldadora de ola, sistemas de horno de reflujo y herramientas asociadas. KYZEN E5322 elimina incluso los fluxes y pastas de soldadura más difíciles, y es compatible con la mayoría de los metales y materiales que requieren mantenimiento, incluyendo aluminio, cobre y acero.

**KYZEN® E5325** *(limpiador de pallets/fixturas & herramientas de proceso)*
**KYZEN E5325** se utiliza en aplicaciones múltiples para realizar una limpieza de mantenimiento fuera de línea de manera efectiva y eficiente, al tiempo que elimina incluso los fluxes y pastas de soldadura más difíciles. KYZEN E5325 está diseñado para reducir el mantenimiento y el tiempo de inactividad de la máquina, al tiempo que aumenta la producción y reduce los costos generales.

**CYBERSOLV® 141-X** *(limpiador solvente de precisión para sobremesa)*
**CYBERSOLV 141-X** es una mezcla de limpiador de precisión de solventes orgánicos que es seguro y está listo para usarse en la limpieza de electrónica de sobremesa. CYBERSOLV 141-X es eficaz en una amplia variedad de contaminantes encontradas típicamente en aplicaciones de limpieza de ensamble y mantenimiento de electrónicos.
**Nota: Disponible en aerosol y a granel**





KYZEN
Where Science and Care Converge.

*Porque queremos que logre los más altos niveles de rendimiento, conectamos la atención con la ciencia líder para mejorar continuamente, resolver problemas y crear las soluciones de limpieza más efectivas para satisfacer sus necesidades específicas.*


**SEDE MUNDIAL (EE. UU.)**
+1 615 831 0888

**EUROPA**
+32 503 95374

**SURESTE DE ASIA**
+60 4 630 3000

**CHINA**
+86 21 5998 7189

KYZEN.COM


REVISION: 10 / 22

TECNOLOGÍAS DE LIMPIEZA AMBIENTALMENTE RESPONSABLES EN TODO EL MUNDO