



SOLDADURA

# ECOFREC™ 200

FUNDENTE LÍQUIDO DISOLVENTE SIN LIMPIEZA  
SOLDADURA POR ONDA Y SELECTIVA  
EXCELENTE HUMECTACIÓN Y ALTA FIABILIDAD

## BENEFICIOS

ECOFREC 200 es un fundente sin limpieza a base de alcohol que no deja residuo y recomendado para soldar con atmósfera controlada de aire o nitrógeno. Se logran excelentes resultados de soldadura en procesos de soldadura selectiva y de onda con y sin plomo, al mismo tiempo que reduce significativamente los problemas comunes de formación de bolas de soldadura.

RENDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excelente humectación y relleno de orificios pasantes</li> <li>Gran rendimiento para acabados de PCB de Ni/Au, Sn, Ag, HAL y OSP</li> <li>Niveles excepcionalmente bajos de formación de bolas de soldadura</li> <li>Altos valores SIR y supera la prueba de corrosión BONO</li> <li>Excelente capacidad de comprobación</li> </ul>
PRECIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayuda a evitar fallas prematuras de su ensamblaje electrónico</li> <li>No requiere limpieza de residuos de flux</li> <li>Fórmula de alcohol de máxima calidad, que proporciona un proceso consistente y fiable</li> </ul>
HSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libre de haluros (fluoruro, cloruro, bromuro) y halógenos</li> <li>Sin sustancias que contengan CMR</li> </ul>

## ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES	ECOFREC 200
Aspecto	Líquido incoloro
Contenido sólido	2.0
Índice de acidez (mg KOH/g)	18
Densidad a 20 °C (g/ml)	0,798 – 0,806
Contenido de halógenos	Sin halógenos
Punto de inflamación	16°C/61°F

## CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS	VALORES	MÉTODO
Clasificación del flux	ORLO	ANSI/J-STD-004
Espejo de cobre	Aprobado	ANSI/J-STD-004
Papel cromado	Aprobado	ANSI/J-STD-004
SIR (IPC)	Aprobado	ANSI/J-STD-004
Prueba Bono corrosión (85 °C / 85 % HR – 15 días)	Aprobado / Factor de corrosión = 0,3 %	Procedimiento Inventec

## PROCESO RECOMENDADO

El mejor proceso dependerá de factores como las condiciones de funcionamiento, el equipo y el diseño de la placa o los componentes. Nuestro equipo está preparado para asesorarle.

PARÁMETRO	NOTA
Depósito de cantidad de flux	40-80 g/m <sup>2</sup>
Pre calentamiento Parte superior del circuito impreso Parte inferior del circuito impreso	Normalmente 90-130°C / 194-266°F Aproximadamente 30°C/86°F más que en la parte superior
Velocidad del transportador	0,8-1,5 m/mn
Ángulo del transportador	4-7° (7° típico)
Tiempo de contacto de la onda de chip	Aproxima 0,5-1 seg
Tiempo de contacto de la onda principal	Aproxima 2,5-4 seg
Temperatura del baño de soldadura SnAgCu SnPb	Según la aleación Aproxima 260-270°C/500-518°F Aproxima 245-255°C/473-491°F

Los parámetros óptimos pueden diferir ligeramente de la tabla anterior.

En la mayoría de los equipos de soldadura selectiva o por onda el fundente se mantiene en un sistema cerrado, por lo que no debería producirse pérdida de disolvente por evaporación. Por eso no es necesario realizar análisis periódicos del contenido de sólidos.

Recomendamos guardar el flux a temperatura ambiente durante unas 12 horas antes de utilizarlo.

La utilización de nitrógeno ofrece una mayor versatilidad si la aplicación requiere un aumento de la temperatura de pre calentamiento para minimizar el choque térmico y mejorar la eliminación de los residuos de flux. Además, la presencia de una atmósfera de nitrógeno mejora notablemente la soldadura de los componentes, independientemente de su nivel de oxidación.

## LIMPIEZA POST SOLDADURA

Este producto es un fundente de soldadura sin limpieza, por lo que no es necesario limpiarlo para cumplir las normas IPC. La química está especialmente diseñada para que cualquier residuo de fundente restante sea químicamente inerte y no afecte a la placa montada o al embalaje en condiciones normales. Sin embargo, cuando se desea o se requiere una limpieza (por ejemplo, en el caso de un montaje de alta fiabilidad o para mejorar la adhesión del revestimiento conforme), el residuo de fundente puede eliminarse fácilmente con los limpiadores de flux formulados por INVENTEC.

*Inventec cuenta con más de 60 años de experiencia en limpieza de alta tecnología para sistemas acuosos y basados en disolventes. Nuestros materiales de soldadura están alineados con nuestras soluciones de limpieza, lo que garantiza una excelente limpieza.*

PROCESO TIPO	SOLUCIONES PCBA DE ELIMINACIÓN DE FLUX
Manual	Quicksolv™ DEF90, Quicksolv™ DEF70, Promoclean™ TP61
Sistema acuoso (inmersión o espray)	Promoclean™ DISPER 607, Promoclean™ DISPER 707, Promoclean™ DISPER 800
Cosolvente	Topklean™ EL 80 + Promosolv™ rinsing solvents
Mono-solvente (fase de vapor)	Promosolv™ 70ES, Promosolv™ 70IS

Otros productos disponibles, en función de las necesidades específicas del cliente. Consulte también nuestras soluciones de limpieza de mantenimiento.

## ENVASADO, ALMACENAMIENTO y CADUCIDAD

- Para garantizar el mejor rendimiento del producto, la temperatura de almacenamiento recomendada oscila entre 5 °C y 30 °C.
- Caducidad 18 meses.

### ENVASES DISPONIBLES



BIDÓN 20 L

Por favor, verifique con su comercial habitual los detalles del envase, incluidas capacidad y disponibilidad, ya que pueden variar dependiendo de la planta de producción donde se fabrique el producto.

Lápiz de flux disponible bajo pedido.

## SALUD, SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTE

ECOFREC 200 **NO** es un producto **GREENWAY**. Aunque cumple con la normativa de seguridad y medio ambiente, este producto no cumple con nuestros estrictos criterios para ser etiquetado como producto Greenway. Más información sobre nuestro concepto Greenway en este [enlace](#).



### ¿BUSCA UNA SOLUCIÓN MÁS SOSTENIBLE?

#### ALTERNATIVA GREENWAY

- ECOFREC 303
- ECOFREC 320

No presenta problemas si se utiliza según las recomendaciones. El producto debe manipularse en una sala bien ventilada, lejos de cualquier llama. Los humos deben evacuarse de los puestos de trabajo de fundente y soldadura mediante un extractor eficaz. Deben utilizarse siempre gafas y guantes de seguridad al manipular el flux.

De conformidad con el Anexo II de la Directiva 2011/65/UE (RoHS), incluidas sus modificaciones, certificamos que este producto no contiene cantidades superiores al 0,1 % de Hg, Pb, Cr VI, PBB, PBDE, DEHP, BBP, DBP, DIBP y superiores al 0,01 % de Cd. INVENTEC PERFORMANCE CHEMICALS también cumple con sus obligaciones directas en virtud de las normativas REACH y Conflict Mineral.

Por favor, consulte siempre la hoja de datos de seguridad (SDS o MSDS) antes de su uso. Nuestra FDS puede descargarse en [www.quickfds.com](http://www.quickfds.com). Le pediremos su email para enviarle automáticamente una nueva versión de la FDS cuando se produzca una actualización.

## SERVICIO TÉCNICO y ENSAYOS Y VALIDACIÓN

Inventec cuenta con un equipo específico de soporte técnico a nivel mundial para ayudarle en las diferentes etapas de nuestra colaboración.

Ofrecemos asistencia online o sobre el terreno dependiendo de su solicitud para:

- Seleccionar el producto adecuado en función de sus necesidades específicas.
- Ayudarle en el proceso de cualificación de su producto.
- Guiarle durante la configuración inicial de su proceso en todas sus instalaciones por todo el mundo.
- Proporcionar una rápida respuesta a cualquier problema técnico que pueda surgir en cualquier momento durante la producción.

Cuando se requiere una limpieza previa, los clientes también son bienvenidos en nuestros CENTROS DE LIMPIEZA para ver el proceso en acción y convencerse de nuestras soluciones. Abarcamos procesos basados en agua y en disolventes.

Inventec es única en el mundo porque no sólo desarrolla productos de limpieza, sino también soluciones de soldadura y protección. Estos materiales están estrechamente vinculados entre sí en los procesos. Trabajar con nuestro equipo técnico, que entiende muy bien estos tres diferentes grupos, le ayudará enormemente a superar los retos técnicos dentro de su actividad global.

Contacte con nuestro servicio técnico en [contact@inventec.dehon.com](mailto:contact@inventec.dehon.com) o por teléfono con su comercial habitual.

## SOBRE INVENTEC

---

Inventec es proveedor mundial de materiales de SOLDADURA, LIMPIEZA, PROTECCIÓN y REFRIGERACIÓN para aplicaciones electrónicas, de semiconductores e industriales. Durante más de 60 años hemos demostrado liderazgo en innovación al colocar la SALUD, la SOSTENIBILIDAD y la FIABILIDAD como eje de nuestro desarrollo de productos.

Con plantas de producción certificadas ISO 9001 y 14001 en Francia, Suiza, Estados Unidos, México, Malasia y China, podemos garantizar una cadena de suministro fluida y rentable.

Abastecemos a muchas industrias, aunque el excelente rendimiento de nuestros productos en aplicaciones que exigen una alta precisión nos ha llevado a especializarnos en AUTOMOCIÓN, AEROSPAZIAL, SEMICONDUCTORES, ENERGÍA y MEDICINA.

[www.inventec.dehon.com](http://www.inventec.dehon.com)



SOLDERING  
CLEANING  
COATING  
COOLING

Estos datos están basados en información que el fabricante considera fiable y se ofrecen de buena fe. En ningún caso INVENTEC PERFORMANCE CHEMICALS podrá ser considerado responsable de cualquier daño especial, fortuito o derivado. El usuario es responsable de la idoneidad de su instalación ante las autoridades administrativas (normas para la protección del medioambiente).

Inventec Performance Chemicals – 26 rue de Coulons. 94360 Bry-sur-Marne, France  
Limited company with capital of 600 000 € - 964 500 706 RCS Créteil