



LIMPIEZA

# TOPKLEAN™ EL 20P

ELIMINACION DE RESIDUOS DE FLUX  
 PROCESO COSOLVENTE  
 MUY ALTO PODER DE LIMPIEZA y SOLUCIÓN SOSTENIBLE

## BENEFICIOS

TOPKLEAN EL 20P está especialmente diseñado para limpiar residuos de fundente de soldadura después del reflux. Es una formulación mejorada de TOPKLEAN EL 20A con sostenibilidad mejorada y una reducción de la tensión superficial para permitir una mejor limpieza en componentes con muy poca separación. Su excelente capacidad para solubilizar compuestos orgánicos y minerales permite eliminar casi todos los residuos de flux de soldadura que se utilizan actualmente en la industria electrónica. No deja residuos blancos y también proporciona un efecto brillante en aleaciones y metales.

Se utiliza en un proceso codisolvente para ofrecer una limpieza rápida y sostenible con muy alta eficiencia limpiadora. En este proceso TOPKLEAN EL 20P se enjuaga perfectamente con líquidos de aclarado basados en hidrofluoroéteres (HFE) de 3M™ Novec™ o nuestra propia gama PROMOSOLV™. Gracias a la tensión superficial muy baja de HFE, el enjuague penetra en espacios muy reducidos y con componentes de baja separación. Disuelve cualquier residuo de flux restante, lo que da como resultado niveles muy bajos de contaminación iónica. Además, en comparación con un sistema de limpieza a base de agua, no existe riesgo de corrosión debido a la ausencia de agua residual que queda en las tablas.

El proceso de cosolvente ha cambiado las reglas del juego durante más de 15 años y está cualificado y es utilizado por varios actores en la industria electrónica.

RENDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excelente solubilidad de los residuos orgánicos y minerales</li> <li>Tensión superficial muy baja para permitir una excelente limpieza con componentes de baja separación.</li> <li>Excelente compatibilidad con los materiales utilizados en PCB</li> <li>Permite un efecto brillante en aleaciones sensibles y superficies soldadas.</li> <li>Proceso sin agua: reduce el riesgo de corrosión</li> </ul>
COSTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>El proceso rápido permite aumentar la capacidad de producción</li> <li>El líquido de lavado se recicla constantemente, limitando el consumo.</li> <li>Sin consumo de agua y sin necesidad de tratamiento de aguas residuales</li> </ul>
HSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producto de baja toxicidad y no corrosivo (consulte la FDS)</li> <li>Sin potencial de agotamiento de la capa de ozono (ODP) y sin potencial de calentamiento global (PCA)</li> <li>Alto punto de inflamación: seguro de usar, almacenar y transportar</li> <li>Sin aromáticos ni compuestos halogenados</li> </ul>

## ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES	VALORES	MÉTODOS
Aspecto	Transparente, incoloro	Visual
Densidad a 20 °C (g/ml)	0.880 ± 0.020	BRY MO 028

## CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS	VALORES	MÉTODOS
Punto de inflamación (PMCC)	62.5°C / 144.5 °F	ASTM D93
Tensión superficial a 20 °C (dinas/cm)	38	ASTM D971
Tasa de evaporación relativa: nBuAc = 1	0,077	ASTM D3539
Miscibilidad en agua	Parcialmente miscible	Interno
Presencia de compuestos aromáticos (% en peso)	<0,1	SMS 2728
Contenido de agua (% de peso)	<0,1	ASTM E1364
Rango de ebullición (°C/°K)	180-210 °C / 356-410 °F	ASTM D1078

## RECOMENDACIÓN DEL PROCESO

El mejor proceso dependerá de factores como las condiciones de funcionamiento, del equipo, el tiempo de limpieza deseado y la naturaleza de los contaminantes. Nuestros expertos están preparados para asesorarle.

### EJEMPLO DE PROCESO

#### Proceso de cosolventes mixtos



#### Cosolvente separado



- Hay disponible un kit PCA específico para controlar el estado del baño; y un informe de compatibilidad con diferentes materiales.

## ENVASES, ALMACENAMIENTO y CADUCIDAD

- Almacenar cerrado en su envase original a temperatura ambiente.
- Tiene una duración mínima de 18 meses desde su fecha de fabricación si es almacenado correctamente.



BIDÓN 20 L

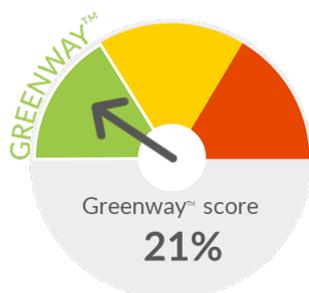


BIDÓN 200 L

## HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTE

TOPKLEAN EL 20P es un **GREENWAY** producto.

Más información sobre nuestro concepto de Greenway a través de este [Enlace](#)



### PRINCIPALES CONTRIBUYENTES QUE REDUCEN EL IMPACTO:

#### SALUD Y SEGURIDAD HUMANA

- No tóxico
- Baja corrosividad
- No es inflamable y con alto punto de inflamabilidad

#### PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE y AHORRO DE RECURSOS

Bajo impacto ambiental: sin etiquetado H con respecto al medioambiente  
Sin PCA  
No es corrosivo para equipos o sistemas

No contiene sustancias incluidas en Reach (como listas de restricciones, anexos XIV y XVII). / No contiene contaminantes orgánicos duraderos (EC 850/2004). / No contiene sustancias peligrosas import/export (UE 649/ 2012)

Consulte siempre la ficha de datos de seguridad (SDS o MSDS) antes de su uso. Nuestra SDS se puede descargar en [www.quickfds.com](http://www.quickfds.com). Solicitaremos su dirección de correo electrónico para enviarle automáticamente una nueva versión de la SDS cuando se dé una actualización.

## SERVICIO TÉCNICO y ENSAYOS

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 con 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.

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 solo 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 LIMPIEZA, SOLDADURA Y PROTECCIÓN 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 ISO 9001 y 14001 en Francia, Suiza, EE. UU., México, Malasia y China, podemos garantizar una cadena de suministro fluida y rentable.

Suministramos a muchas industrias y el excelente rendimiento de nuestros productos en aplicaciones que exigen una alta fiabilidad nos lleva a centrarnos especialmente en la industria de la AUTOMOCIÓN, AEROESPACIAL, de SEMICONDUCTORES, de ENERGÍA y MÉDICA.

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



S O L D E R I N G • C L E A N I N G • C O A T I N G

De acuerdo 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 ni superiores al 0,01 % de Cd

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