

## HydroMark 531 Soldadura en Pasta Soluble en agua, Libre de Haluro(s)

### Descripción del producto

Kester HydroMark 531 es una soldadura en pasta soluble en agua, con flux orgánico y libre de haluros que brinda a los usuarios el más alto nivel de consistencia y desempeño. Lote tras lote, la HM531 proporciona horas de vida útil en el estencil de manera estable y repetible en cada impresión. Sus excelentes características de impresión dan como resultado un volumen de soldadura consistente, independientemente de los tiempos de inactividad, de la vida útil del estencil y/o la velocidad de impresión. Su fórmula única ofrece una potente acción de mojado incluso en PCBs acabado OSP y componentes terminado PdAg. Su sobresaliente consistencia de impresión, su formulación única y su facilidad de limpieza hacen que la HM531 sea una soldadura en pasta soluble en agua ideal para cualquier aplicación.

#### Características:

- Excelente consistencia lote a lote.
- Excelentes características anti-colapso minimizando los cortos de soldadura.
- Capaz de mantener una excelente eficiencia de transferencia aun después de pausas extendidas de hasta 60 minutos de inactividad en la impresión.
- Capaz de soportar altas velocidades de impresión de hasta 150 mm/seg (6 pulg/seg).
- Excelente soldabilidad en terminados difíciles con plomo y sin plomo.
- Residuos fácilmente removibles con agua DI, incluso hasta 8 horas después del reflujo.
- Baja generación de espuma en sistemas de lavado.
- Ofrece mas de 8 horas de vida útil sobre el estencil.
- Clasificación ORM0 para los estándares IPC J-STD-004.
- Reduce la generación de voids en componentes BGA.
- Compatible con cabezal de impresión cerrado.

#### Aplicaciones estándar:

Impresión con navajas y con cabezal de impresión cerrado: 90% Metal



### Conformidad con RoHS

Kester no determina cualquier restricción aplicable de sustancias peligrosas (RoHS) para el plomo contenido en los productos a nivel usuario.



### Physical Properties

Datos de la aleación Sn63Pb37, 90% metal, -325+500 mesh

**Viscosidad (Típica):** 1800 poise  
Viscosímetro Malcom a 10rpm y 25° C

**Retención inicial (Tackiness):** 43 gramos  
Probado según J-STD-005, IPC-TM-650, Método 2.4.44

#### Prueba de colapsamiento (Slump):

Pasa  
Probado según J-STD-005, IPC-TM-650, Método 2.4.35

#### Prueba de esferas de Soldadura:

Pasa  
Probado según J-STD-005, IPC-TM-650, Método 2.4.43

#### Prueba de mojado (Wetting): Pasa

Probado según J-STD-005, IPC-TM-650, Método 2.4.45

## Pruebas de confiabilidad

**Corrosión en espejo de cobre:** Bajo  
Probado según J-STD-004, IPC-TM-650, Método 2.3.2

**Corrosión:** Bajo  
Probado según J-STD-004, IPC-TM-650, Método 2.6.15

**Cromato de Plata:** Pasa  
Probado según J-STD-004, IPC-TM-650, Método 2.3.33

**Cloruros y bromuros:** No detectados  
Probado según J-STD-004, IPC-TM-650, Método 2.3.35

**Fluoruro(s) por Método de Punto:** Pasa  
Probado según J-STD-004, IPC-TM-650, Método 2.3.35.1

**Resistencia aislante de la superficie (SIR):** Pasa  
Probado según J-STD-004, IPC-TM-650, Método 2.6.3

	Blank	HM531
Day 1	1.9*10 <sup>10</sup> Ω	1.4*10 <sup>9</sup> Ω
Day 4	1.1*10 <sup>10</sup> Ω	2.0*10 <sup>9</sup> Ω
Day 7	8.3*10 <sup>9</sup> Ω	8.3*10 <sup>9</sup> Ω

## Disponibilidad

HydroMark 531 se encuentra comúnmente disponible en las aleaciones Sn63Pb37 y Sn62Pb36Ag02. Se recomienda un tamaño de partículas T3, pero hay disponibles diferentes tamaños de partículas para aplicaciones estándar y "fine pitch". Para obtener información específica sobre el empaque, consulte la tabla de empaque de la soldadura en pasta Kester para conocer los diferentes tamaños disponibles. La combinación adecuada depende en muchos casos de las variables del proceso y la aplicación específica.

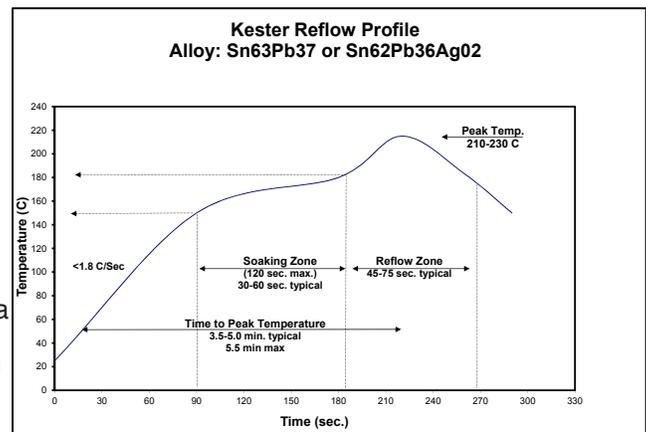
## Parámetros de impresión

Navajas de acero  
Velocidad de las navajas  
Material del estencil  
Temperatura / humedad rangos

inoxidable o poliuretano de 80-90  
máxima de 150 mm/seg (6 in/seg)  
Acero inoxidable, molibdeno, niquelado o latón  
óptimos de 21-25 ° C (70-77 ° F) y 30-70% HR

## Perfil de reflujo recomendado

El perfil de reflujo recomendado para HM531, con Sn63Pb37 o Sn62Pb36Ag02 se muestra aquí. Este perfil es simplemente una guía general ya que la HM531 es una soldadura hidrosoluble altamente activa y puede soldar eficazmente en una amplia gama de perfiles. HM531 es capaz de soportar temperaturas pico máximas de 235 ° C requeridas para colapsar completamente las esferas SAC en un BGA para una mayor confiabilidad, y sigue siendo fácil de limpiar después de usar estos perfiles de alta temperatura. Su perfil óptimo puede ser diferente al que se muestra en función de la eficiencia de su horno, masa y densidad del PCB y tamaño de los componentes. Por favor, póngase en contacto con Kester Soporte técnico si requiere asesoramiento adicional.



## Limpieza

Los residuos de HM531 se eliminan mejor utilizando equipos de limpieza automáticos (en línea o en batch) dentro de las 8 horas posteriores al reflujo como sugerencia de proceso. Las temperaturas del agua se sugieren de 49-60° C (120-140° F). Se recomienda agua desionizada para el enjuague final. El saponificador 5768 Bio-Kleen® de Kester también puede ser utilizado en una proporción de 1-2% en caso de ser requerido. Llame a Soporte Técnico de Kester si requiere asesoramiento adicional.

## Manejo y almacenamiento

La refrigeración es la condición de almacenamiento óptima recomendada para que la soldadura en pasta mantenga su viscosidad constante, sus características de reflujo y su funcionamiento en general. La HM531 debe mantenerse en condiciones de refrigeración estándar de 0-10 ° C (32-50 ° F) y debe estabilizarse a temperatura ambiente antes de ser utilizada en la impresión. Se recomienda retirarla de su refrigeración al menos 4 horas antes de abrirse y de colocarse en el estencil. Póngase en contacto con Kester Soporte técnico si requiere asesoramiento adicional con respecto al almacenamiento. La vida útil de la pasta cerrada y refrigerada es de 6 meses a partir de la fecha de fabricación cuando esta se maneja adecuadamente.

## Salud y seguridad

Este producto, durante su uso o manipulación, puede ser peligroso para su salud o el medio ambiente. Lea la hoja de datos de seguridad y etiqueta de advertencia antes de usar este producto.