

ALPHA[®] OM-550 HRL1

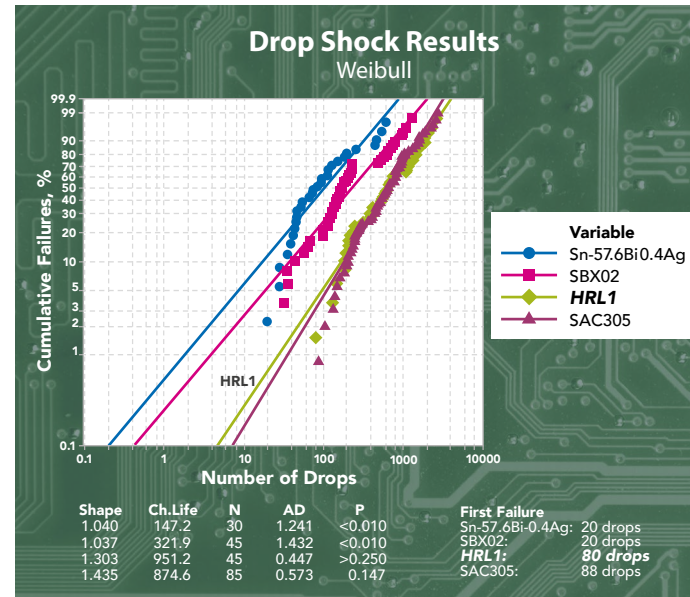
Soldadura en pasta no eutéctica de baja temperatura para ensamblajes con sustratos sensibles a la temperatura, componentes y chips de alta deformación

Revolucionar la confiabilidad de la soldadura a baja temperatura

ALPHA OM-550 HRL1 es una soldadura en pasta de baja temperatura y alta confiabilidad diseñada para aumentar el rendimiento de producción y reducir la deformación de los componentes. La aleación ALPHA HRL1 tiene un punto de fusión significativamente más bajo que SAC 305 y se diseñó para presentar un mayor rendimiento de choque y ciclo térmico. Un pico de temperatura mínimo de apenas 185 °C frente a 245 °C reduce el consumo de energía en el proceso de SMT.

Confiabilidad mejorada

- La confiabilidad mecánica de ALPHA OM-550 HRL1 se puede comparar con SAC305 y se mejoró significativamente respecto a otras soldaduras a baja temperatura.
- El rendimiento de choque de las uniones de aleación mixtas de SAC aumentó en 100 % en comparación con otras aleaciones de SnBi.
- La confiabilidad del ciclo térmico de las uniones de aleación mixtas de SAC se mejoró en 20 %.
- La aleación HRL1 muestra mejor compatibilidad con la aleación SAC en comparación con otras aleaciones de SnBi a baja temperatura.

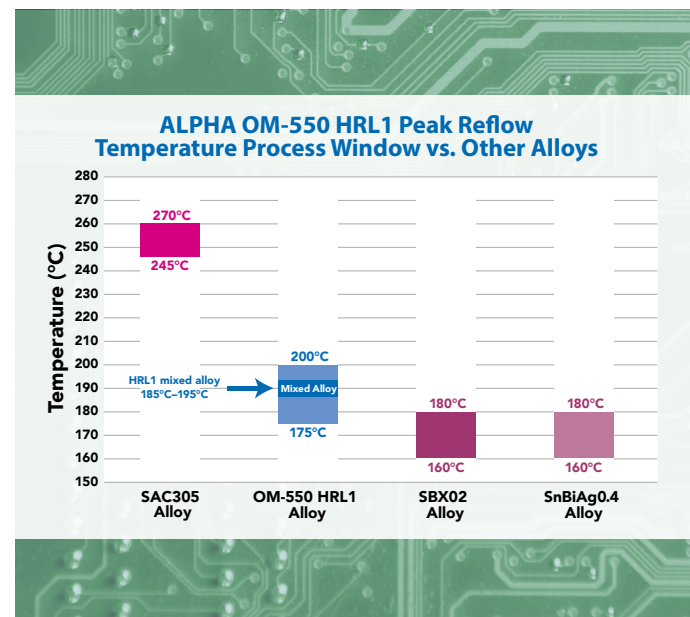


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Larga duración del estencil: probado con hasta 12 horas de impresión continua.
- Buena formación de vacíos en varios paquetes: defectos de BGAs, MLFs, DPAK & NWO.
- La refusión a baja temperatura elimina los defectos de Head-in-Pillow & NWO.
- Capacidad para refusión de aire y N₂.
- Compatible con componentes de SAC305.



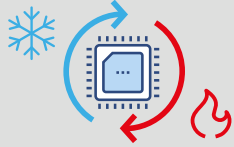
* El término "con cero halógenos" se define como ningún halógeno agregado intencionalmente a la formulación.



alpha

ALPHA® OM-550 HRL1

Soldadura en pasta no eutéctica de baja temperatura para ensamblajes con sustratos sensibles a la temperatura, componentes y chips de alta deformación



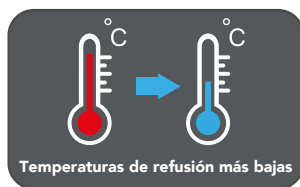
ALPHA OM-550 HRL1 presenta la menor disminución de resistencia al corte después del ciclo térmico. La aleación HRL1 pierde menos resistencia al corte que SAC305 tanto para uniones de aleación mixta como para uniones con HRL1 solo.

REDUCCIÓN EN EL PORCENTAJE DE RESISTENCIA AL CORTE DESPUÉS DE CICLO TÉRMICO

NO. CYCLES	CVP-390 SAC305 T4	CVP-390 SAC305 T5	OM-535 SBX02 T4	OM-550 HRL1 T4	OM-550 HRL1 T5
500	43.3%	45.3%	3.8%	5.4%	13.5%
1000	67.6%	71.3%	32.3%	16.2%	25.6%
1500	74.1%	78.7%	62.0%	34.7%	44.4%
2000	80.0%	84.6%	68.4%	50.1%	52.4%
2500	80.1%	82.8%	76.5%	58.7%	54.5%

RESUMEN DE DESEMPEÑO

PROCESS BENEFITS	PROPERTIES	PERFORMANCE CAPABILITIES
Print Process Window	Fine Feature Print Definition	180 micron using 4 mil stencil 250 micron using 5 mil stencil
	Tack/Stencil Life	Over 12 hours stencil life
	Print Speed Range	25–150mm/s (1–6 in.sec)
Reflow Process Yield	Reflow Environment	Air and Nitrogen
	Resistance to Voids	Meets IPC 7095 Class III Requirements
	Random Solder Balls	Passes in preferred category
	Head-in-Pillow	High Resistance to Head-in-Pillow Defects
	Non Wet Open (NWO)	High Resistance to NWO Defects
	Residue Profile	Pin Testable
	Coalescence	Coalesces down to 170 microns
	Flux Residue Cosmetics	Clear
Electrical Reliability	SIR	IPC SIR J-STD-004B and Bellcore SIR
	J-STD-004B Classification	ROLO (Halide-Free)
Environmental	Halogen Content	Zero-Halogen



macdermidalpha.com
July 2020

Alpha es una marca de producto de MacDermid Alpha Electronics Solutions.

For more information, contact us at Assembly@MacDermidAlpha.com

© 2020 MacDermid, Inc. and its group of companies. All rights reserved.
® and ™ are registered trademarks or trademarks of MacDermid, Inc. and its group of companies in the United States and/or other countries.