



LOCTITE MULTICORE HF 212

Teniendo en cuenta los requisitos únicos de las placas de circuito impreso (PCB) utilizadas para numerosas aplicaciones industriales y automotrices, Henkel ha diseñado una pasta para soldadura sin halógeno que soporta las exigencias térmicas inherentes en los grandes ensamblajes. Su alta

confiabilidad y una ventana de proceso de reflujo robusta son la base de este material, lo que garantiza un desempeño excepcional para las aplicaciones con PCB de alto valor más exigentes, con una fórmula libre de halógenos.



ATRIBUTOS DEL PRODUCTO	BENEFICIOS DEL PROCESO
Sin halógenos	La pasta para soldadura LOCTITE MULTICORE HF 212 cumple con todas las "definiciones" de un producto sin halógenos. <ul style="list-style-type: none"> • Sin halógenos agregados • Mediciones de <900 ppm para cloro y bromo y <1.500 ppm totales por prueba de bomba de oxígeno (O₂)
Sin haluros	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de fundente ROLO conforme a J-STD-004B
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñada para funciones de impresión, pin en pasta e impresión por cabezal cerrado • Excelente humectación para una amplia gama de metalización • Compatible con soluciones sin halógenos existentes • Compatible con ensamblajes de circuitos medianos a grandes
Ventajas de la tecnología de impresión.	<ul style="list-style-type: none"> • Amplia ventana de proceso para impresión y desplome mínimo • Capacidad de paso fino y reducción en puentes de soldadura • Apto para producción de alta capacidad, donde el rendimiento uniforme de los depósitos del proceso de impresión es clave • Tiempo de inactividad de hasta 4 horas; vida útil mayor a 8 horas
Ventajas de la tecnología de reflujo	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizada para perfiles de reflujo con extenso precalentamiento • Coalescencia de paso fino mejorada • Excelente resistencia a la humedad • Excelente soldabilidad en acabados de superficies difíciles
Deja pocos espacios vacíos	<ul style="list-style-type: none"> • El bajo nivel de espacios vacíos incrementa la confiabilidad de las uniones soldadas • Las nuevas fórmulas químicas favorecen la obtención de bajos niveles de espacios vacíos (<5%) • Pocos espacios vacíos en acabados de superficies industriales: niquelado-dorado químico por inmersión (ENIG), cobre con capa orgánica (OSP), aleación de cobre, níquel y cinc (plata alemana) e inmersión en plata • Pocos espacios vacíos en empaque a escala del chip (CSP)
Residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Limpios, transparentes y sin color • Residuos analizables mediante pruebas de pin

	SIN HALÓGENOS	SIN HALUROS		
Impulsores de la clasificación	REACH (Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas) Organización no gubernamental (ONG)	Interconexiones de soldadura de alta confiabilidad con normas internacionales		
Definición	Sin halógenos internacionales agregados al fundente Cumple con las normas internacionales (ver a continuación)	Sin detección de corrosión ni de crecimiento dendrítico en el fundente Requisitos especiales para cumplir con la clasificación ROLO		
Procedimientos de prueba	Nueva unión de O ₂ en el fundente Cromatografía iónica del fundente	Prueba cuantitativa reconocida de haluros realizada por cromatografía iónica (CI)		
Normas internacionales	JPCA-ES-01-1999 Bromo <900 ppm Cloro <900 ppm	IPC J-STD-004B, IPC-TM-650	Espejo de cobre	Sin penetración
	IEC 61249-2-21 Bromo 900 ppm máx. Cloro 900 ppm máx. Halógenos totales 1.500 ppm máx		Cromato de plata	Sin decoloración
			Prueba de fluoruro	Sin cambio de color
IPC-401B Bromo 900 ppm máx. Cloro 900 ppm máx. Halógenos totales 1.500 ppm máx	Cloruro y bromuro	<0,005%		
	Corrosión en el fundente	Sin corrosión por picadura de óxido Sin cambio de color		
	Resistencia de aislamiento entre superficies (RAS)	Sin decoloración Sin crecimiento dendrítico Sin corrosión >10 ⁸ Ω		

En todo el circuito, en todo el mundo.

www.henkel.com/electronics



Henkel Electronic Materials LLC
14000 Jamboree Road
Irvine, CA 92606
1.714.368.8000
1.800.562.8483

Henkel Electronic Materials (Belgium)
N.V. Nijverheidsstraat 7
B-2260 Westerlo
Belgium
Tel: +32.1457.5611
Fax: +32.1458.5530

Henkel Asia
332 Meigui South Road
WaiGaoQiao FTZ
Shanghai 200131 China
+86.21.3898.4800

