

# LOCTITE



## LOCTITE MULTICORE HF 212 无卤焊锡膏

为了满足应用于众多工业和汽车领域大尺寸印刷电路板（PCB）的独特需求，汉高研制出一款可耐受大组件固有热需求的无卤焊锡膏。高可靠性及宽回流焊工艺窗口，为确保此款产品在最严苛的高价值PCB应用中的出色表现奠定了基础。



Henkel

产品属性	工艺优势
无卤素	LOCTITE MULTICORE HF 212 焊锡膏符合无卤素目前的所有定义 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 无添加卤素</li> <li>• 通过氧弹试验测得氯和溴&lt;900 ppm，总卤化物&lt;1,500 ppm</li> </ul>
无卤化物	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 依据J-STD-004B被归类为ROLO助焊剂</li> </ul>
应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 专为印刷、引脚浸锡膏和封闭式印刷头印刷而设计</li> <li>• 对各种金属表面有良好的润湿效果</li> <li>• 兼容现有的无卤素解决方案</li> <li>• 适用于大中型电路板组件</li> </ul>
印刷技术优势	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 宽印刷工艺窗口和最小的坍塌</li> <li>• 细间距印刷、减少焊接搭桥</li> <li>• 适合于高吞吐量的生产，其中印刷锡量一致是关键</li> <li>• 缩短时间达4小时；工作寿命&gt; 8小时</li> </ul>
回流技术优势	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 针对长时间浸泡回流型材进行优化</li> <li>• 细间距接合性能提高</li> <li>• 优良的防潮性能</li> <li>• 在不良表面上达到良好的焊接性</li> </ul>
低空洞率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 低空洞率提高了焊接接缝可靠性</li> <li>• 采用新的化学物质也可达到低空洞率 (&lt;5%)</li> <li>• 在工业处理表面上可实现低空洞率：ENIG、Copper OSP、CuNiZn和Imm Ag</li> <li>• 在CSP上可实现低空洞率</li> </ul>
残留物	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 干净、透明、无色</li> <li>• 可通过飞针测试残留物</li> </ul>

	无卤素	无卤化物	
分类依据	REACH 非政府组织 (NGO)	符合国际标准的高可靠性焊接互连	
定义	助焊剂不添加国际卤素 符合国际标准 (见下)	没有检测到助焊剂腐蚀或枝晶生长 具体要求分类为ROLO	
测试规程	对助焊剂执行全新氧气粘接测试 对助焊剂执行离子色谱法测试	按离子色谱法 (IC) 确立的成熟的定量卤化物测试	
国际标准	JPCA-ES-01-1999	溴<900 ppm 氯<900 ppm	铜镜测试 无渗透
	IEC 61249-2-21	溴最多900 ppm 氯最多900 ppm 卤素总量最多1,500 ppm	铬酸银测试 无褪色
	IPC-401B	溴最多900 ppm 氯最多900 ppm 卤素总量最多1,500 ppm	氯化物和溴化物测试 <0.005%
		IPC J-STD-004B, IPC-TM-650	助焊剂腐蚀测试 无点蚀 无变色
			表面绝缘电阻 (SIR) 测试 无褪色 无枝晶生长 无腐蚀>108Ω

Across the Board, Around the Globe.  
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

