



## 产品规格书

### 一. 产品描述

KM1912HK是一种具有高导电高导热性的固晶胶，单组份，粘度适中，低温储存时间长，操作方便。它是一种专门为细小的部件和类似于大功率 LED 粘接固定芯片应用而开发设计的新产品。该产品对分配和粘接大量部件时具有较长时间的防挥发、耐干涸能力，并可防止树脂在加工前飞溅溢出，与同类型的其他品牌掺银粘接剂相比，KM1912HK 系列只能在低温情况储存与运输。

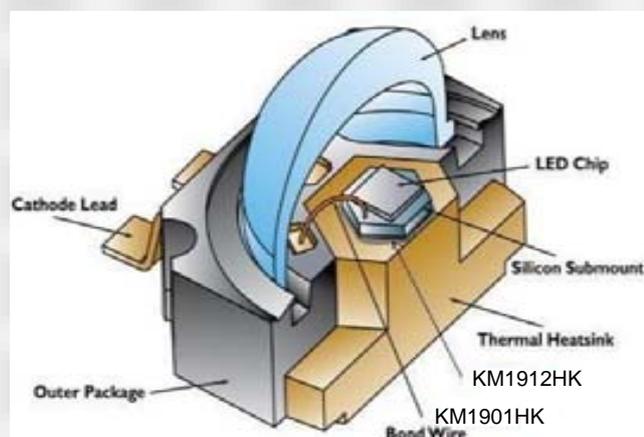
### 二. 产品特点

- ◎具有高导热性：高达 60W/m-k
- ◎开启时间三到五个小时
- ◎替换焊接剂—消除了铅（Pb）金属与电镀要求
- ◎电阻率低至 4.0 $\mu\Omega$ .cm
- ◎低温下运输与储存 —需要干冰
- ◎对调配与/或丝网印刷具有优良的流动性
- ◎极微的渗漏

### 三. 产品应用

此银胶推荐应用在大功率设备上，例如：

- ◎大功率 LED 芯片封装
- ◎功率型半导体
- ◎激光二极管
- ◎混合动力
- ◎RF 无线功率器件
- ◎砷化镓器件
- ◎单片微波集成电路
- ◎替换焊料



### 四. 典型特性

物理属性：

25°C粘度, kcps 千周(秒) @10 rpm(每分钟转数), #度盘式粘度计: 30  
触变指数, 10/50 rpm@25°C: 2.2

保质期: -15°C保 6 个月, -40°C保 12 个月

银重量百分比: 92%

银固化重量百分比: 97%

密度, g/cc : 5.7

加工属性(1):

电阻率:  $\mu\Omega\cdot\text{cm}$ : 4

粘附力/平方英寸(2): 2700

热传导系数,  $\text{W}/\text{m}^{\circ}\text{K}$  60\*

热膨胀系数,  $\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$  22.5\*

弯曲模量, psi 5800\*

离子杂质:  $\text{Na}^+, \text{Cl}^-, \text{K}^+, \text{F}^-$ , ppm <12

硬度 80

冲击强度 大于 10KG/5000psi

瞬间高温 260

分解温度 380

(1)先 110°C/60'然后 200°C/30'加工 (2)0.250"剪切模, 裸露陶瓷

\*预估

## 五. 储存与操作

此粘剂可装在瓶子里须要干冰。当收到物品后, 低温下储存在 1—5rpm 的罐滚筒里最佳。未能充分摇晃将导致非均匀性与不一致的调配。若没有摇晃, 在使用前宜慢慢搅动。须冷冻储存。如果粘剂是均匀的(即在顶部没有溶解或在瓶子底部无粘稠固体), 可以立即倒入针筒(灌注器)里使用。本产品同样也可包装在针筒里, 并且可以在负 40 度温度下运输。更多信息请参考“粘剂的针筒包装”文件。

## 六. 加工说明

### 应用

**KM1912HK** 的流动性通过利用自动高速流动设备而无拉尾与滴落现象产生。在使用前应无气泡产生, 在材料应用与 组件放置期间能提供几个小时的开启时间。这对用在小组件当中很重要。推荐用 22 号针头(16 密耳)调配 **KM1912HK**。而小于 25 号(10 密耳)的针头可能不能产生一致的调配重量。对于较大的晶片应把粘剂调配成 X 形状。按照部件的大小沉积重量可能有所不同。典型的调配数量是粘接面积的每平方英寸 75 微升或 290 毫克。晶片应与粘剂 **KM1912HK** 完全按压, 在围绕周边形成银胶围高, 使得湿沉积有 1.3 至 1.9 密耳的厚度, 最终固化银胶厚度应接近在 0.8 至 1.2 个密耳间。

## 七. 固化介绍

对于较小的粘接面积(小于 0.250 英寸), 无需预烘烤。较大的粘接部位需要在固化循环

前进行预干燥。把材料放置在简易通风的地方，在室温下利用空气强制对流，并设置所要的温度，如果使用带式炉或其它类型的烤箱，升温率应当控制在理想的结果内。以下为升温率，时间与温度的推荐值适合小于 0.4 英寸方形面积（10mm）的部件，相关值见下表：

粘接面积>0.250-0.400 英寸的预烤（如适用可选择以下的其中一种方式）

峰值温度	升温率	烘烤时间
100 度	5-10 度/每分钟	75 分钟
110 度	5-10 度/每分钟	60 分钟
125 度	5-10 度/每分钟	30 分钟

粘接面积≤0.4 尺寸的固化（可选择以下的其中一种方式）

峰值温度	升温率	固化时间
175 度	5-10 度/每分钟	45 分钟
200 度	5-10 度/每分钟	30 分钟
225 度	5-10 度/每分钟	15 分钟

## 八. 更多资讯

更多产品信息与其它科美克产品，请联系我们：

凯标国际（香港）有限公司

电话：00852-27935511

传真：00852-35902333

邮箱：kts@ktshk.com hkcts@ktshk.com

地址：香港九龙旺角道33号凯途发展大厦7楼

深圳市凯莱电子技术有限公司

联系人：杨小姐

电话：+86755-26499308

传真：+86755-26499356

邮箱：sales@ktshk.com info@ktshk.com

地址：广东省深圳市南山区滨海大道鹏都大厦B座14楼

凯标国际（香港）有限公司深圳办事处

联系人：杨先生

电话：+86755-33123275 61574582

传真：+86755-29777256

邮箱：sales@ktshk.com jacky@ktshk.com

地址：广东省宝安区兴围科技园科技大厦四楼

凯标国际（香港）有限公司深圳办事处

联系人：唐小姐

电话：+86755-27774894

传真：+86755-29777256

邮箱：tangli@ktshk.com sales01@ktshk.com

地址：广东省宝安区福永镇宝利莱大厦九、十层