

## BT UV 三防胶技术数据表

BT51-00UV-100E

### 说明

BT UV 三防胶 BT51-00UV-100E 保形涂层是一种透明且有一定柔韧性的涂层，是一种双固化 UV 胶，由低粘度 UV 材料制成，非常适合在高温及恶劣环境下使用，以对电路形成保护。它防潮、污垢、盐雾和其他微小颗粒物，从而避免电子部件的腐蚀。它还可以隔离高压电弧、短路和静电。同样，它防止热冲击，并且在温度循环期间对部件施加非常小的应力。BT UV 三防胶 BT51-00UV-100E 不含任何非反应性溶剂，可形成光滑，不粘腻的表面。

### 应用

BT UV 三防胶 BT51-00UV-100E 涂层可提高可靠性和延长电子电路的使用寿命。其主要应用在汽车、船舶、航空航天、通信、仪器仪表和涉及高温的工业控制设备中。

### 优点

- 固化方式：UV LED 和湿气，是基于两种不同时长、互补的化学交联机制而固化的
- 固含量：98.7%固含量，不含非反应性溶剂、无 VOC 挥发物、无污染。
- 蒸发率：N/A.
- 闪点：102° C / 215° F;
- 易燃性等级：不易燃易爆，不属于危险化学品
- 快速固化，高效率
- 易于检测 - 在黑光下发出荧光（紫外线）
- 高耐化学性 - 耐水，溶剂和大多数家用化学品
- 保护电子设备免受潮湿，腐蚀，真菌和静电放电的影响
- UV LED 灯使用寿命更长,更环保。

### 安规标准

符合 UL: 94V-0

符合 UL: 746E UL

证书编号 (UL No): E531378

### 固化工作表

特性	值
UV-LED 灯能量	>1600mJ/cm <sup>2</sup> @365nm 光源
保质期	10 个月

a) UV LED 固化能量是假设标态下厚度为 80  $\mu\text{m}$

### 工作范围

特性	值
工作温度	-65 到 180°C
1 升覆盖 60 $\mu\text{m}$ 厚的最大面积	<12m <sup>2</sup>

c) 基于理想值估计。实际值将略低于上表中的数值。

## 主要成分

名称

Acrylated Ester Monomer

Polyurethane Resin

## 固化性能

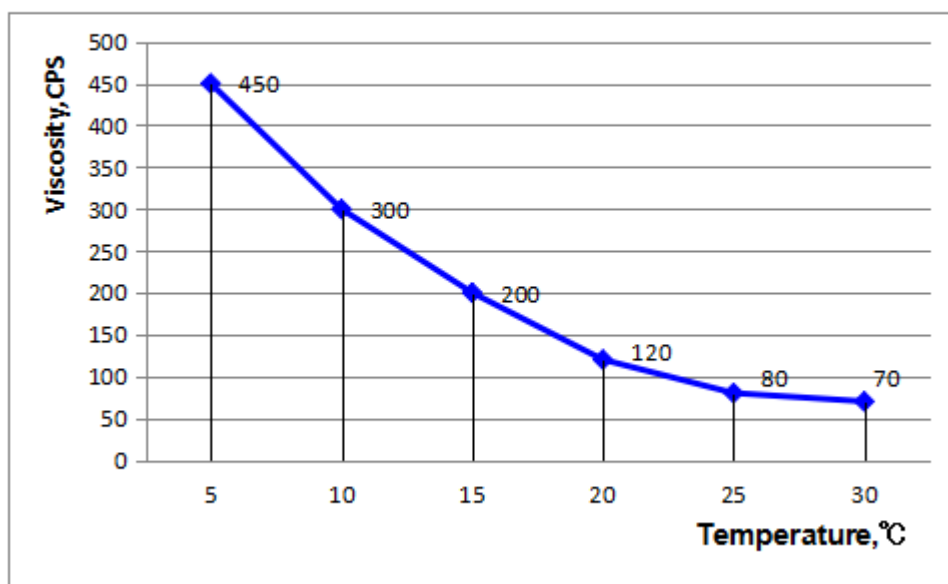
物理属性	模式	值
颜色	可视	透明
可焊接性	——	一般
柔韧性	——	良好
电气特性	模式	值
0.0150英寸的介电强度	IPC-TM-650测试2.5.6.1	48KV/mm
23°C 50%RH下的体积电阻率	ASTM D 257-07	$3.7 \times 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$
表面电阻率	“	$5.0 \times 10^{15} \Omega / \text{sq}$
1MHz和25°C时的介电常数	ASTM D 150-98	3.49
1MHz和25°C时的损耗因数	“	0.11
热性能	模式	值
热膨胀系数	IPC-TM-650测试2.4.24 <tg	90 ppm/°C
	>tg	285 ppm/°C
玻璃态转变温度	“	40°C
环境与老化研究	模式	值
盐雾试验：7天35°C+盐/雾	ASTM B117-2011	
开裂，未清洗区域	ASTM D661-93	无
可视颜色，未清洗区域	ASTM D1729-96	无变化
剥皮，未清洗区域	ASTM D1729-96	无
抗真菌性	ASTM G21	通过
耐化学性		优秀

## 非固化性能

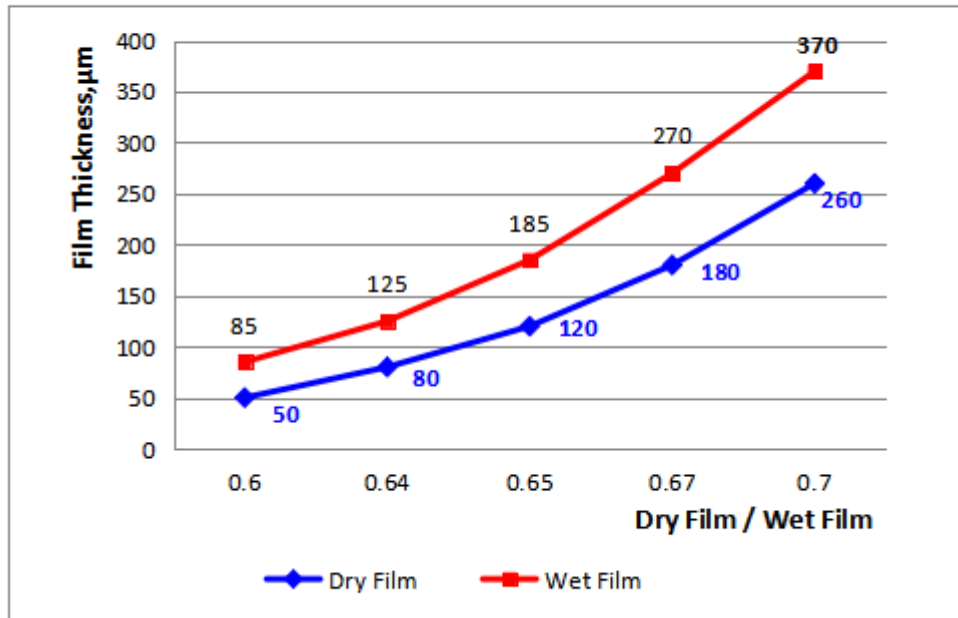
物理特性	模式	值
气味	——	无
22℃时的粘度	布鲁克菲尔德 SP1	100±20 cps
密度		1.03g/ml
固体含量 (w/w)		98.7% (液体)

## 其他特性

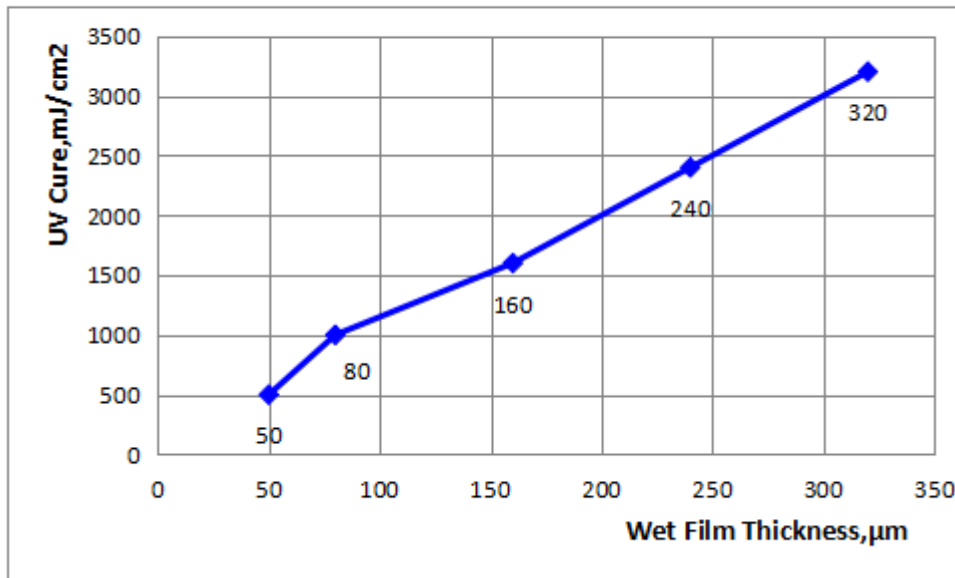
The graph below shows viscosity of wet film varying with temperature.  
**Viscosity change table with temperature**



The graph below shows the ratio of the dry film thickness to the wet film thickness.  
**Dry Film Thickness & Wet Film Thickness @ 25°C**



The graph below shows the UV cure for different wet film thicknesses.  
**Recommended UV Cure**



## 与基底的兼容性

BT UV 三防胶 BT51-00UV-100E 可与印刷电路组件上的大多数材料相共处；但是，推荐在施加涂层之前用合适的电子清洁剂对印刷电路组件进行彻底清理。

所选的电子清洁剂应去除会对该保形涂层造成损坏的水分、蜡、油脂、油和所有其他污染物。

## 健康，安全和环境意识

有关运输、储存、处理和其他安全指南的详细信息，请参阅 BT51-00UV 液体物安全数据表（MSDS）。

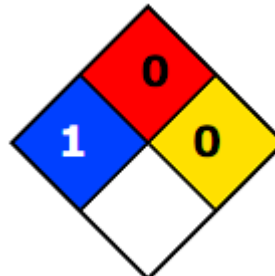
**环境影响：**该 BT51-00UV-100E 制剂不含臭氧消耗化合物，涂层符合 RoHS 标准。

**健康和安全：**非易燃品。对眼睛与皮肤有一定的刺激，应避免与其直接接触。固化的涂层没有已知的危险。

短期接触（<8 小时）时佩戴一次性丁腈手套。对于长期接触使用氟橡胶手套。使用后彻底清洗双手。在通风柜或通风良好的地方使用。

### HMIS 等级

健康性：	1	
易燃性：	0	
物理危害：	0	
个人防护		



### NFPA®704 代码

HMIS 和 NFPA 风险等级图例：0（低或无）；1（轻微）；2（中等）；3（重）；4（严重）

### 注意！

1. 使用前先静置 120 分钟，避免气泡产生。
2. 推荐干膜厚度为 60 到 200 μm。

## 技术支持

如有任何问题，产品改进建议或本产品的质量问题的，请与我们联系。关于应用事项、说明和常见问题的解答位于网址 [www.bt-uv.com](http://www.bt-uv.com)

电子邮箱：postmaster@bt-uv.com

## 质保

广东瑞思佰特科技有限公司给予该产品自生产之日起 10 个月的质量保障。广东瑞思佰特科技有限公司无论是基于保修、合同或其他方式下对产品所承担的责任，在任何情况下均不包括产品偶然性的或后果性的损害。

## 免责声明

以上所提供的信息被认为是准确的。这些信息适用于具有正确评估能力和使用数据能力的专业用户。广东瑞思佰特科技有限公司不确保数据的准确性，对于在使用过程中所造成的损害不承担任何责任。