

Technical Data Sheet 耐候型聚氨酯电子灌封胶

SP299 是一款无溶剂、耐候环保型双组分聚氨酯电子灌封胶，外观为浅黄色透明，具备低硬度、高弹性的特点，防水性能与电绝缘性能优异，阻燃等级达 UL94 V-0，胶层可剥离、易修补，适配各类电子电器灌封场景。

主要用途

适用于电子线路板（PCB 板）、电子电器控制器、IGBT 模块的灌封，以及新能源汽车电器控制器灌封等场景。

产品特性

- 浅黄色透明外观，低硬度、弹性好，抗震性能优异；
- 密封性能出色，具备良好的防水防震效果；
- 电绝缘性能极佳，阻燃等级达 UL94 V-0；
- 胶层可剥离、易修补，后期维护便捷；
- 无溶剂环保配方，符合 ROHS、REACH 环保要求。

技术参数

性能	标准	指标
外观	目测	A 组分：淡黄透明液体； B 组分：淡黄透明液体
配比	质量比	A:B=1:1
A 组分粘度 mPa·s	GB/T 10247-2008	700±200
B 组分粘度 mPa·s	GB/T 10247-2008	350±150

A 组分密度 g/cm ³	GB/T 13354-92	0.97±0.05
B 组分密度 g/cm ³	GB/T 13354-92	1.2±0.05
混合后可操作时间 min	GB/T 10247-2008	> 30
凝胶时间 (23℃, 20g)	GB/T 10247-2008	30min (时间可调)
固化时间 (25℃) H	GB/T 10247-2008	48-72
硬度 Shore A	GB/T 521-2008	55±5
绝缘强度 kV/mm	GB/T 1695-2005	18
阻燃等级 UL94	ANSI/UL-94-1985	V-0
导热系数 W/m.k	GB/T 10297-1998	0.69
体积电阻率 Ω·cm	GB/T 1692-92	1.0×10 ¹¹
介电常数 (50Hz)	GB/T 1693-2007	4.5
拉伸强度 MPa	GB/T 528-2009	> 0.4
吸水率 % (25℃, 24h)	GB/T 8810-2005	< 0.3
断裂伸长率 %	GB/T 528-2009	≥70
使用温度范围 ℃	GB/T 20028-2005	-60~120
环保合规性	ROHS\REACH	符合
保质期 (室温密封)	--	6 个月

以上数据均为标态下检测数据。

使用说明

1. 推荐采用自动混合设备施胶，可保证配比精准度，同时减少空气混入产生气泡。

2. PCB 板材灌封前需做干燥处理，避免板材及元器件残留水汽导致灌封后产生微小气泡。
3. 施工温度低于 25℃时，应对产品进行预热处理，防止粘度过大导致气泡增多。
4. 手动操作时需控制搅拌速度，避免带入过多气泡，同时严禁胶液与水、潮气接触。
5. 机器施工时，需对料液进行升温及抽真空脱泡处理，并根据实际用量调节出料流速。
6. 请按需混配胶液，混配后的产品需及时用完；未使用的 A、B 组分必须充氮气或真空密封保存。
7. A、B 组分需按比例在短时间内混合均匀，混合后胶液需在凝胶时间内使用完毕，超时后不可继续使用。
8. 固化时长与混合胶量、环境温度相关：胶量越大、环境温度越高，固化时间越短；反之则固化时间延长。
9. 产品批量使用前，务必先进行小样试验测试，确认产品适配性后再规模化应用。

储存须知

密封贮放在干燥、阴凉、避光、通风良好处，建议储存环境温度 5-25℃、湿度≤50% RH。

密封未开封条件下，贮存期为 6 个月。

包装及运输

包装规格

A 组分 18kg / 桶，B 组分 18kg / 桶。

运输要求

产品属于非危险品，可按一般化学品运输。

仓储与物流过程中需防潮、防雨淋、防晒、防高温，远离热源，小心轻放，禁止挤压碰撞。

安全注意事项

禁食，远离儿童存放。

本品固化前应避免与眼睛、皮肤接触。如不慎接触皮肤，先用肥皂水或酒精擦洗，再用清水冲洗；如不慎接触眼睛，先用大量清水冲洗，必要时立即就医。

产品安全资料可从 SEPNA 及各分销商处获得，也可通过邮件或服务电话咨询获取。

特别说明

本资料表中的产品性能与使用信息均为标准条件下测得。由于使用条件存在差异，使用者有责任根据自身应用场景对产品进行测试验证。除非 SEPNA 出具针对特定需求的书面证明，否则 SEPNA 仅保证产品符合销售说明书所列规范，不担保其他特定用途。若产品未达到所列要求，SEPNA 的唯一责任为退款或换货，不承担任何意外事故与间接损失责任。

VERSION 1.0/ 2025-03

SERVICE HOTLINE:400-882-1323

E-MAIL:sepna@sepna.cc

WWW.SEPNA.CC