

# Technical Data Sheet 高体积电阻 聚氨酯灌封胶

SP297 是一款无溶剂型高性能双组份聚氨酯灌封胶，A 组份为含羟基树脂，B 组份为异氰酸酯类固化剂，两组分混合后固化形成弹性体，固化过程体积无明显变化。产品可在 15-65℃ 环境下实现无气泡固化，具备高体积电阻率、UL94 V-0 阻燃等级与优异的耐漏电起痕性能，符合 ROHS、REACH 环保要求。

## 主要用途

- 可用于填充、涂层、铸造工艺，对金属和塑料基材具有良好的粘接性能；
- 通讯设备、变压器、电气电子设备的灌封铸造；
- 充电桩灌封。

## 产品特性

- 无溶剂环保配方，符合 ROHS、REACH 环保标准；
- 高体积电阻率，CTI 值 $\geq 600$ ，电气绝缘性能优异；
- 阻燃等级达 UL94 V-0，同时具备良好的导热性能；
- 15-65℃ 范围内固化无气泡，固化后体积无明显收缩；
- 对金属、塑料粘接表现良好，适配填充、涂层、铸造多类应用工艺。

## 技术参数

| 性能           | 标准              | 指标                   |
|--------------|-----------------|----------------------|
| 外观           | 目测              | A 组分：黑色液体；B 组分：深棕色液体 |
| 配比           | 质量比             | A:B=100:15           |
| A 组份粘度 mPa·s | GB/T 10247-2008 | 9000-12000           |

|                          |                 |                                    |
|--------------------------|-----------------|------------------------------------|
| B 组份粘度 mPa·s             | GB/T 10247-2008 | 200±50                             |
| 混合后粘度 mPa·s              | GB/T 10247-2008 | 3000±500                           |
| A 组份密度 g/cm <sup>3</sup> | GB/T 13354-92   | 1.5±0.05                           |
| B 组份密度 g/cm <sup>3</sup> | GB/T 13354-92   | 1.2±0.05                           |
| 混合后可操作时间 min             | GB/T 10247-2008 | 25±5                               |
| 表干时间 (25℃/50% RH) min    | GB/T 10247-2008 | 50±10                              |
| 凝胶时间 (25℃/50% RH) min    | GB/T 10247-2008 | 40                                 |
| 固化速度                     | GB/T 10247-2008 | 100g (塑料杯) /65℃-30min              |
| 硬度 Shore A               | GB/T 521-2008   | 80±5                               |
| 拉伸强度 MPa                 | GB/T 528-2009   | > 4                                |
| 阻燃等级 UL94                | ANSI/UL-94-1985 | V-0                                |
| 导热系数 W/m.k               | GB/T 10297-1998 | 0.64                               |
| CTI 值                    | GB/T 4207-2012  | ≥600                               |
| 介电强度 kV/mm               | GB/T 1693-2007  | > 20                               |
| 介电常数                     | GB/T 1693-2007  | 4.64                               |
| 介电损耗系数 (100kHz)          | GB/T 1693-2007  | 0.1                                |
| 体积电阻率 Ω·cm               | GB/T 1692-92    | 3.7×10 <sup>15</sup>               |
| 吸水率                      | GB/T 8810-2005  | 24h/23℃: 0.12%;<br>10d/23℃: 0.21%; |

|          |                 |                 |
|----------|-----------------|-----------------|
|          |                 | 0.5h/100℃：0.09% |
| 应用温度范围 ℃ | GB/T 20028-2005 | -50~150         |

以上数据均为标态下检测数据。

## 使用说明

### 通用说明

使用前请阅读材料安全数据表，了解相应预防措施和安全建议；对于免于强制贴标签的化学产品，也应遵守通用防护规范。如需技术支持，可联系三纳公司获取分析与方案支持。

### 基材预处理

基材表面需保持清洁干燥，无灰尘、油脂及其他污染物。金属基材可搭配合适的底漆，提升附着力与长期粘接稳定性；塑料基材可通过研磨或喷砂处理，去除表面脱模剂，改善粘接效果。

### 施工操作

A 组份使用前需缓慢搅匀，避免填料因长期储存产生沉降。推荐使用双组份专用施胶设备或混合装置充分混合 A、B 组份，混合过程需避免空气混入。  
混合后的胶液需在可操作时间内使用完毕，超时凝胶后不可继续使用。可操作时间受混合胶量与环境温度影响：胶量越大、温度越高，可操作时间越短；低温环境可延长可操作时间。

### 固化说明

胶液可在 15℃-65℃ 环境下固化，固化速度随温度升高显著加快；添加催化剂（促进剂）也可加速固化，同步缩短可操作时间与开放时间。

### 清理说明

未固化的湿胶可使用清洗剂清除，适用于施工工具、设备与基材表面污渍清理；胶料固化后仅能通过机械方式去除。

### 储存须知

A 组份建议在 15℃-30℃ 环境下密封储存，未开封原包装保质期为 12 个月；

B 组份建议在 15℃-30℃ 环境下密封储存，未开封原包装保质期为 9 个月。

## 包装及运输

### 包装规格

产品采用铁桶密闭包装，颜色与重量标注于合格证。规格为 A 组份 25kg / 桶，B 组份 20kg / 桶。

### 运输要求

运输过程需防潮、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](E-MAIL:sepna@sepna.cc)

[WWW.SEPNA.CC](WWW.SEPNA.CC)