



技术数据表

SILASTIC™ SST-2650 自愈合硅胶

描述 黑色，双组分 10:1（重量比）配比，不垂流，自愈合硅胶

可持续性属性：

- 应用**
- 标准双组分进料和混合设备
 - 配料比列从 9.4:1 到 10.6:1（重量比）
 - 静态或者动态混合
 - 无需磨料
 - 室温下就可快速施胶 (ca. < 2 minutes / tire)
 - 可加热升温加速固化（加温可到 80°C）
 - 组分 B（催化剂）对湿气敏感



- 组成**
- 100% 有机硅聚合物 (PDMS)

- 优点**
- 室温固化
 - 连续膏状，不流动
 - 高低温下稳定的粘度特性

典型物性

规格制定者：以下数值不可用于制订规格。

标准 ¹	参数	单位	数值
	单组分或双组分		双组分
	混合比列		10:1 重量比 9.3:1 体积比
CTM 0050	粘度 / 组分 A	Pa.s	3000 (10 ⁻¹ s ⁻¹) 100 (100 s ⁻¹)
CTM 0050	粘度 / 组分 B	Pa.s	60 (10 ⁻¹ s ⁻¹) 60 (100 s ⁻¹)
CTM 0050	混合后粘度	Pa.s	3000 (10 ⁻¹ s ⁻¹) 100 (100 s ⁻¹)
	密度 / 组分 A	g.ml ⁻¹	1.05
	密度 / 组分 B	g.ml ⁻¹	0.98

1. CTM:公司测试法(可索取 CTM 的资料副本) ASTM: 美国材料与试验协会

典型物性(继续)

标准	参数	单位	数值
	颜色 / 组分 A		黑色
	颜色 / 组分 B		透明色
CTM 0055	工作时间 ²	分钟	30
	凝胶时间 ²	小时	12
	固化时间 ²	天	7
25°C, 50% 湿度下固化 28 天后的典型物性			
ASTM D2240	硬度	Shore 000	29
ASTM C1135	拉伸强度	Pa	1.75 x 10 ⁴
ASTM C1135	断裂伸长率	%	740
ASTM C1135	杨氏模量	Pa	2.5 x 10 ³
CTM 1107	凝胶硬度 样品厚 20 mm; TA-23 不锈钢探头, 1/2" diameter with 1/4" radius end; 环境条件(23 + 2°C, 50 + 5% R.H)		
CTM 1107	F+ (粘附力)	g	35 @ 1 天
		g	95 @ 7 天
		g	125 @ 28 天

2. 测试结果与环境因素相关 (温度, 相对湿度)

产品应用

SILASTIC™ SST-2650 自愈合密封胶设计用于轮胎内表面形成自愈合密封层, 并通过合适的流变性进行优化, 以便在钉子刺穿轮胎和钉子离开轮胎时都能达到同样的效果, 即使这两种情况之间的时间差会很大。在穿刺过程中, 材料流变学和粘附性能被设计为在一定程度上能够包裹住钉子。当钉子移除之后, 密封胶能够有足够的内聚力来保持压力, 同时保持灵活性和弹性使得密封胶移入密封孔洞。由于优化了粘弹性, 内聚力和粘性, 使得产品能够维持压力, 防止轮胎失压。

进料和混合

- 产品的混合配比是 10:1 (重量比) 比如: 90.9% 组分 A 和 9.1% 组分 B. 体积比是 9.3:1。
- 产品混合配比范围 91.4% 组分 A~8.6% 组分 B 或 90.4% 组分 A~9.6% 组分 B。
- 应设置混合设备通过静态或动态混合器对产品 (活塞、齿轮或恒流泵) 进行配料。材料无需磨料, 建议使用 60 个混合单元的静态混合器。

施胶

- 该产品具有剪切变稀性, 易于分配和涂胶。涂胶后产品不会垂流, 产品会留在它被施胶的位置固化。
- 流量需在 0.5 cc/s 至 20 cc/s 的范围内调节且恒定, 不能突然出现压力下降。
- 一个完整的点胶周期通常在 1000 至 2000 cc 的混合 [A+B] 材料范围内, 具体取决于待涂轮胎的尺寸。
- 静态混合器末端出胶口需要安装气动阀门, 当停止施胶时产品会停止流动。

固化	<ul style="list-style-type: none"> • 常温大气环境下即可固化（相对湿度低于 80%）。 • 凝胶时间约为 12 小时。 • 产品在 7 天固化后能达到稳定的性能，进一步硬化和后固化会在施胶后 28 天完成。
工艺流程	<ul style="list-style-type: none"> • 组分 A 是非反应，不可流动，连续膏状。 • 组分 B 含有缩合固化催化剂，对于空气中的水汽十分敏感，暴露在空气中 5 分钟后产品会出现结皮。因此在配料过程中产品不能与空气里水汽接触。 • 短期（1 小时到几天）设备停机时，可用组分 A 冲洗静态或动态混合器，防止产品在管线，混合器和阀门里固化。 • 长期设备停机时，我们推荐您使用有机硅清洗剂来清洁管线设备。您可以联系陶氏咨询相关产品。 • 组分 A 和 B 混合后在空气中会开始固化，产品混合后的工作时间为 30 分钟左右。30 分钟后可以看到产品开始结块固化，这时可以用新鲜配置的混合物冲洗管线清除固化的产品。
操作注意事项	<p>本资料不包含安全使用所需的产品安全信息。使用前，请阅读产品及其安全数据表以及容器标签，了解有关产品的安全使用、危害身体及健康的信息。安全数据表可从陶氏网站 DOW.COM/ZH-CN 上或者陶氏销售应用工程师或分销商处获得，或者致电陶氏全球联络处。</p>
储存与有效性	<p>组分 A 保质期 6 个月。</p> <p>组分 B 在未开封下保质期 12 个月。组分 B 在产品的表面会有一层结皮，在放入打胶设备前需移除结皮。</p> <p>组分 A 和组分 B 的储存条件是 5–32°C，相对湿度 < 60%。</p>
包装	<ul style="list-style-type: none"> • 组分 A: 200 kg 桶 • 组分 B: 180 kg 桶
使用限制	<p>本产品未被测试或陈述为适用于医用或药用。</p>
健康和环境信息	<p>为帮助客户安全使用产品，陶氏公司在各地区设立了严格的产品服务组织，并有一组产品安全和规章规范符合专家来服务客户。</p> <p>有关详情，请访问我们的官方网站 dow.com/zh-cn，或咨询您当地的陶氏代表。</p>
处置注意事项	<p>本产品的处置必须遵循国家、省市和当地的有关法规要求。空的包装容器可能含有具有危险性的残留物。必须以安全和合乎法规的方式对本材料及其包装容器进行处置。</p> <p>使用者有责任确保处理和处置程序符合当地的、州政府的（省政府的）以及联邦政府的法规要求。要了解更多信息，请联系陶氏技术代表。</p>

产品监管

陶氏抱着一个基本原则，就是关怀所有制造、分销和使用其产品的人员以及我们生活的环境。这是我们的产品监管原则的基础，我们根据监管原则评核我们产品的安全、卫生和环境信息，然后采取适当措施来保护我们的员工、公共卫生和环境。我们产品监管程序的成功取决于与陶氏产品有关的每一名人员 - 从每件产品的构思和研究开始到制造、使用、销售、处置以至循环再生。

客户注意事项

陶氏积极鼓励其客户从人员健康和环境保护出发，全面检查其生产工艺以及陶氏产品的应用，以保证陶氏产品不会被用于非预期或未经试验的用途。陶氏人员将回答您的问题并提供合理的技术支持。客户在使用陶氏产品之前，应该查阅陶氏的产品文献，包括安全数据表。最新的安全数据表可从陶氏获得。

dow.com/zh-cn

请注意：本文件中的内容不得推定为授予了可侵犯陶氏或其他方所拥有的任何专利权的许可/自由。由于使用条件和适用法律可能因地因时而异，客户有责任确定文件中的产品和信息是否适合其本身使用，并确保自己的工作场所以及处置规程符合所在管辖区的适用法律和其他政府现行法规的要求。本文件中所述的产品可能并非在陶氏开展业务的所有地区均有销售和/或提供。文中的产品说明可能并未获准在所有国家和地区使用。陶氏对文件中的资料不承担任何义务亦不负任何责任。文中提及“陶氏”或“公司”之处均指向客户销售产品的陶氏法律实体，除非另有明确说明。陶氏不提供任何保证；对于产品的可售性或某一特定用途的适用性，陶氏不提供任何明示或暗示的保证。



©™陶氏化学公司（“陶氏”）或其附属公司的商标
SILASTIC™ SST-2650 自愈合硅胶
© 2022–2025 The Dow Chemical Company. 保留所有权利。