



## 技术数据表

### SILASTIC™ RTV-4131-P1 Liquid Silicone Rubber

#### 高强度移印用硅橡胶

#### 特性和优点

- 室温下，快速厚膜固化
- 需要时，可加热以加速产品固化
- 中等硬度
- 高抗撕裂强度
- 极低的收缩率和良好的尺寸稳定性

#### 应用

- SILASTIC™ RTV-4131-P1 基底/固化剂适用于硅胶印刷胶头，可以用颜料染色，并可混入硅油使之变得柔软(见下面)。

#### 典型物性

规格制定者：以下数值不可用于制订规格。

测试	单位	数值
<b>基底</b>		
粘度	mPa.s	27,000
颜色		灰白色
<b>固化剂</b>		
粘度	mPa.s	40
颜色		Clear
<b>基底和固化剂混合物(重量比为 100:10)</b>		
粘度	mPa.s	13,500
<b>固化 24 小时，25°C (77°F)</b>		
硬度（肖氏 A 级）		25
拉伸强度	kN/m	7.5
断裂伸长率	%	850
抗撕裂强度		23
相对密度，25°C (77°F)		1.12
线收缩	%	< 0.1

描述	<p>SILASTIC RTV-4131-P1 基底和固化剂是一种双组分材料，包含 SILASTIC™ RTV-4131-P1 基底。该种基底在室温下与 SILASTIC™ RTV-4131-P1 固化剂混合均匀后，会发生加成反应而固化。</p>
使用方法	<p><b>模子准备</b></p> <p>用于铸造印刷胶头的模子的表面应该清洁，没有松散料。</p> <p>在任何情况下，都应在浇铸前先检查一下固化了的 SILASTIC RTV-4131-P1 基底和固化剂和模子之间没有粘连。</p> <p><b>混合</b></p> <p>称取 100 份 SILASTIC RTV-4131-P1 基底和 10 份 SILASTIC RTV-4131-P1 固化剂放于干净的容器中，然后混合至固化剂完全分散到基剂中。可以采用手工或机器搅拌混合，但混合不要过久，温度也不要超过 35°C (95°F)。小批量混合以确保主剂与固化剂的充分混合。</p> <p>建议在真空室除去吸入的空气，让混合物膨胀然后收缩。在真空下 1-2 分钟后检查混合物中是否有气泡。如无气泡则可以进一步使用。在抽真空时，体积会涨至 3-5 倍，因此要选择合适的大体积容器。</p> <p>基底/固化剂的混合比例必须介于 100:95 到 100:10.5 之间。</p> <p><b>浇注混合物并使其固化</b></p> <p>尽可能很快的将主剂和固化剂混合物浇注到模子中，并要注意防止进入空气。在室温下 22-24°C (71.6-75.2°F)，经过 8 小时，混合物就会固化成柔软的橡胶。然后就可以取出胶头。如果操作温度较低，那么固化时间就会变长。加热可以加速固化。</p> <p><b>降低 SILASTIC RTV-4131-P1 基底和固化剂的硬度</b></p> <p>根据需要印刷的物体的形状和脆性的不同，印刷胶头也需要有不同的硬度。100 份 SILASTIC RTV-4131-P1 基底和 10 份 SILASTIC RTV-4131-P1 固化剂混合固化，可以得到一种肖氏 A 硬度为 25 的橡胶。这在许多应用中硬度太高。为了降低硬度，可以加入硅油。加到 60-80 份硅油，就可以使 SILASTIC RTV-4131-P1 基底和固化剂的硬度达到一般应用的需求。表 1 列出的一些添加了 50cST 的硅油 SILASTIC RTV-4131-P1 基底和固化剂的基本物性。</p> <p>请注意，加入硅油会延长操作和固化时间。</p> <p>无论加入多少硅油，主剂与固化剂的混合比例一直是 100:10。建议先称量主剂和固化剂，然后再加入硅油以避免操作失误。</p> <p><b>给 SILASTIC RTV-4131-P1 基底和固化剂上色</b></p> <p>有时需要彩色的硅胶印刷胶头，SILASTIC RTV-4131-P1 基底和固化剂颜料浆特别适用于对 SILASTIC RTV-4131-P1 基底和固化剂染色。建议加入量为 1 2%重量比。</p>
其他信息	

## 其他信息(继续)

### 固化的抑制

固化时的硅橡胶接触到某些材料或化学品后，固化过程可能会受到抑制。如果硅橡胶经过 24 小时仍只有部分固化或表面仍有粘性，那么显示它接触到某些物质，造成固化作用被抑制。含胺类或含硫物质以及固化缩合过程中用到的有机锡盐具有强烈的抑制作用。硅橡胶固化时，如底材表面潮湿，则在固化时硅橡胶会有气泡产生。因此建议在使用前应仔细检查混合容器、模具、工具及添加剂是否会引起抑制作用。

**注：**SILASTIC RTV-4131-P1 基底和固化剂为工业产品，不得用作食品、牙科材料及人造皮的模具。

表 1:

SILASTIC RTV-4131-P1 基底和固化剂用有机硅，油，50cSt 稀释后的典型特征

每份硅油配 100 份基底	硬度 (肖氏 00)	伸长率 (%)	抗张强度 (MPa)
40	61	630	2.6
60	52	550	1.8
70	48	550	1.5
80	45	550	1.5

### 操作注意事项

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 [zh.consumer.dow.com](http://zh.consumer.dow.com) 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。

### 储存与有效性

产品应在 25°C (77°F) 或更低温度下保存于未开封的原装容器中。

SILASTIC RTV-4131-P1 基底和固化剂对湿气和污染较敏感。在原通风的容器储存并确保在使用后封闭好。

### 使用限制

本产品未被测试或陈述为适用于医用或药用。

不得用于人体注射。不可用于食用。

### 健康和环境信息

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。

有关详情，请访问我们的官方网站 [zh.consumer.dow.com](http://zh.consumer.dow.com)，或咨询您当地的陶氏代表。

**有限保证信息—请仔细阅读**

此处包含的信息是基于诚信而提供的，并被认为是准确的。然而，由于使用本公司产品的条件和方法非我们所能控制，本信息不能取代客户为确保陶氏产品安全、有效、并完全满足于特定的最终用途而进行的测试。我们所提供的使用建议，不得被视为侵犯任何专利权的导因。

陶氏的唯一保证，是产品满足发货时有效的陶氏销售规格。

若陶氏违反该保证，您所能获得的补偿，仅限于退还购货价款或替换不符合保证的任何产品。

**在适用法律允许的最大限度内，陶氏特别声明，不作针对特定目的适用性或适销性的任何其他明示或暗示的保证。**

**陶氏声明，不对任何间接或附带性的损害承担责任。**

