



## 技术数据表

# DOWSIL™ 3-0105 Automotive Sealant

### 特性

- 耐流体，耐在线压力测试、无腐蚀、低气味、良好的无底涂粘合性、低挥发性、在动力传动系统流体中的低发泡性。

### 优点

- 就地成型垫片(FIPG)密封胶，用于许多需要在线压力泄漏测试的汽车动力传动系统密封应用。

### 组成

- 供货时：高粘度膏状
- 固化后：坚韧的橡胶状固体

单组分、脱醇固化、室温固化(RTV)有机硅密封胶

### 应用

- DOWSIL™ 3-0105 密封胶可用于许多汽车法兰密封应用。密封胶粘度高，建议用于需立即进行压力密封测试的应用中。典型应用包括油壳、轴盖密封、冷却剂系统密封和发动机组主要密封。

### 典型物性

规格制定者：以下数值不可用于制订规格。

CTM <sup>1</sup>	ASTM <sup>2</sup>	单位	数值
		<b>供货时<sup>3</sup></b>	
0176		稠度	高粘度，非塌落膏状
0063		颜色	Grey
0364		挤出率, 3.2 mm (1/8 inch) 管嘴 0.63 MPa (90 psi), 克/分钟	50
0098		结皮时间, 分钟	7
0095		指干时间, 分钟	20
0084		固化速率, 3.2 mm (1/8 inch), 小时	24
0097		比重	1.32
0087		挥发性, %	0.3
		耐吹喷, 30 分钟固化, 4 mm (0.157 inch) 法兰, 1.5 mm (0.060 inch) 间隙, 0.014 MPa (2 psi) 下 20 秒	Pass
		<b>固化后—物理特性<sup>4</sup></b>	
D2240		硬度, Shore A	45
D 412		拉伸强度, ASTM D 412, MPa (psi)	2.07(300)
D 412		延伸率, ASTM D 412	375
		100%延伸率时的模量, MPa (psi)	1.10(160)
		搭接剪切粘合, 12.7 x 25.4 x 1 mm (0.5 x 1 x 0.040 inch), MPa (psi), 2024 铝 1010 钢	1.55(225) 1.59(230)
		<b>固化—耐流体侵蚀性</b>	
		Mobil <sup>®5</sup> 5W30 SG Oil, 150°C (302°F) 下 1 周, %	
		硬度的变化	40
		拉伸强度的变化	-35
		延伸率的变化	-43
		体积溶胀	35

## 典型物性(续)

CTM <sup>1</sup>	ASTM <sup>2</sup>	单位	数值
以下数值不可用于制订规范。			
IRM 903 Oil, 150°C (302°F) 下 3 天, %			
		硬度的变化	-58
		拉伸强度的变化	-37
		延伸率的变化	-34
		体积溶胀	48
乙二醇/水, 50:50 溶液, 122°C (252°F) 下 1 周, %			
		硬度的变化	-6
		拉伸强度的变化	-17
		延伸率的变化	-22
		体积溶胀	6
SAE 80W90 双曲面齿轮油, 100°C (212°F) 下 100 小时, %			
		硬度的变化	-14
		拉伸强度的变化	22
		延伸率的变化	-8
		体积溶胀	11
Dexron <sup>®6</sup> II II 汽车变速器油, 150°C (302°F) 下 1 周, %			
		硬度的变化	-55
		拉伸强度的变化	-32
		延伸率的变化	-28
		体积溶胀	40

<sup>1</sup>公司测试方法 (CTMs)。测试方法可向陶氏代表索取。

<sup>2</sup>ASTM - 美国试验与材料学会。

<sup>3</sup>23°C (73°F) 和 50% 相对湿度下。

<sup>4</sup>23°C (73°F) 和 50% 相对湿度下固化 7 天后。

<sup>5</sup>Mobil 系美孚石油公司的注册商标。

<sup>6</sup>Dexron 系通用汽车公司的注册商标。

## 描述

DOWSIL 3-0105 密封胶是一种单组分、无需底涂、无腐蚀性、脱醇固化、室温固化的有机硅橡胶，设计用于汽车动力传动系统的密封应用。密封胶配方粘度高，在装配操作过程中能够承受在线压力泄漏测试（耐吹喷）。

本产品对经过妥善预处理的金属和许多塑料表面具有良好的无底涂粘合性。其有机硅挥发性物质含量低，符合汽车工业对于垫片应用的低挥发性要求。

## 应用方法

### 表面预处理

需要粘结或密封的表面上应当没有尘土、油渍和其他污染物。对于难以粘结的表面，如一些塑料，建议采用一种表面底涂。有关具体建议请联系您的陶氏代表处。

### 如何涂敷

采用连续的、均匀的厚度将密封胶涂敷在经过预处理的表面上。DOWSIL 3-0105 密封胶可以手工涂敷，但强烈建议采用自动涂布设备以期达到均匀的密封效果。

规定的密封胶条大小与零件的预期间隙尺寸和法兰宽度有关。有关设备供货商和设计建议，请咨询您的陶氏销售代表处。

### 指干时间与处理时间

当暴露于空气中的水分时，DOWSIL 3-0105 密封胶的表面在室温和 50% 的相对湿度下可在七分钟左右的时间内形成一层“皮肤”。为了保证配合零件之间密封的完整性，应当在密封胶形成皮肤之前进行零件的装配。较高的相对湿度将缩短这一固化时间。

UNRESTRICTED – 可与任何人分享

©™ DOW Diamond 和 DOWSIL 是商标陶氏化学公司

DOWSIL™ 3-0105 Automotive Sealant

© 2017 The Dow Chemical Company. 保留所有权利。

文件编号.: 95-1069-40 A

## 固化

固化由表面向内部进行。在室温、50%相对湿度条件下，DOWSIL 3-0105 汽车密封胶的完全暴露部分经过 24 小时将会固化到 3.2 mm 的深度。如果相对湿度较低，这一固化时间将会延长。如果两个粘接件都不渗水（比如两块金属板的情况），固化时间将取决于 DOWSIL 3-0105 汽车密封胶的厚度以及接头面积。未暴露的面积越大，固化时间越长。为了缩短固化时间、实现最大的粘结强度，应当将接头封闭的面积保持在最小。为了达到最佳效果，金属与金属的粘结覆盖处不应当超过一英寸。

## 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

产品应在 32°C (90°F) 或更低温度下保存于未开封的原装容器中。此材料会与空气中的水分发生反应而固化，不用时应保持容器密封。

## 使用限制

不要用于产品与汽油、合成燃料或溶剂持续接触的应用中。不要在完全封闭的应用中使用，这是因为密封胶必须暴露于大气中的水分才能固化。

本产品未被测试或陈述为适用于医用或药用。

## 运输限制

无

## 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制度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。

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

