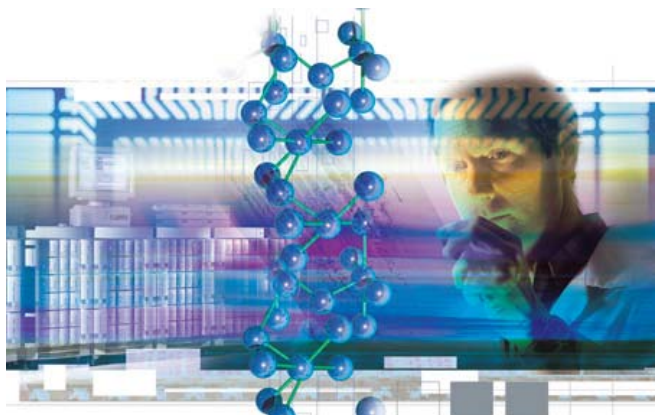


有机硅：概述 二

构建生活的先进化学品



AV08516

有机硅是现代生活的基本构成成分，具有极为宽广的化学及物理特性，从而成为从航空到纺织各个行业用作增强性能的首选材料。

在有机硅核心分子结构中加入不同分子及化合物能够增强或改变有机硅性质，使其具有令人惊奇的万能用途。由此产生的材料适应性极强，可以产生2000多种不同的形态，如固体、液体、油品、油脂、半粘软膏、抗泡剂、浸渍剂、脱模剂、硅橡胶等等。

高性能、高保护、多用途，引领生活方式

有机硅正改变着我们的现在，描绘着我们的未来

源于自然

有机硅是一类聚合体的总称，其中包括硅氧烷及硅烷——均为地壳中含量位居第二的天然元素硅的化合物变体。

以下是部分使用有机硅的重点行业：

- 汽车
- 航空航天
- 建筑

- 化妆品
- 家用电器
- 电子
- 食品
- 保健
- 机械工程
- 纸张
- 橡胶
- 表面涂料
- 织物与皮革

企业家、消费者及艺术家们都希望通过出色的材料帮助提供创新、经济的解决方案，以满足各行各业的尖端要求。

稳定。有机硅是非常稳定的化合物，具有出色的抗风雨及老化的特性，并且能够承受极限的温度及气候的变化。有机硅不会与化学物质发生反应，可以抵抗盐、风、水及辐射等气候的影响，并且具有出色的绝缘性能。

洁净。有机硅可以与化学物质及材料共用，或是在化学物质及材料上使用，并且通常不会产生有害的副产品或气味。有机硅可以防水，并且不会促进细菌及真菌的滋生。使用有机硅制造的产品易于清洁。在建材方面，有机硅可以防止潮湿及霉菌的损害。采用有机硅制造的医疗器械易于消毒。

耐用。有机硅有极强的抗磨损及抗撕裂的性能。与许多合成材料不同，有机硅在长时间暴露于恶劣环境之后仍可保持其基本的化学及物理性质。有机硅不但自身非常可靠，还可以延长许多材料的使用寿命。

适应性强、万能用途。有机硅使用非常方便。相对而言，其在许多行业中易于生产、易于使用。

有机硅可以用于先进的生产及加工过程，并且常常推动可以简化生产流程的新型技术的产生。有机硅可以用于以下日常用品：

- 气囊
- 粘合剂
- 农产品
- 空气过滤器
- 婴儿护理产品
- 烤盘
- 电缆绝缘及包裹
- 涂料
- 化妆品
- 墨水
- 润滑剂
- 医用导管
- 药物
- 涂料
- 管道
- 聚氨酯泡沫
- 肢体修复
- 密封剂
- 电子设备
- 织物表面处理
- 玻璃纤维织物/叠层制品
- 玻璃容器
- 护发及护肤产品
- 家庭护理产品
- 液压油

- 缝线润滑剂
- 鞋底
- 轮胎
- 玩具
- 变压器
- 车辆垫圈及软管

多种有机硅具有以下物理及化学特性

- 出色的抗气候侵蚀及老化能力
- 热稳定性
- 抗水性强
- 极强的粘合性
- 可以长期暴露于大气之中
- 抗紫外线及红外线辐射
- 挥发性极低
- 惰性（与大多数材料不会发生反应）
- 耐化学腐蚀
- 持久的弹力、韧性及弹性
- 出色的绝缘性
- 抗张强度
- 抗泡性
- 抗微生物性

DOW CORNING

*We help you
invent the future.™*

www.dowcorning.com.cn

Brought to you by Dow Corning
in association with Silicones Environmental, Health and Safety Council of North America, Centre
Européen des Silicones and Silicone Industry Association of Japan

We help you invent the future is a trademark of Dow Corning Corporation.
Dow Corning is a registered trademark of Dow Corning Corporation.
©2005 Dow Corning Corporation. All rights reserved.