



技术数据表

DOWSIL™ Q2-7406 Adhesive

压敏粘合剂

特性和优点

- 高温性能极佳
- 288°C (550°F) 下粘合性能良好

组成

- 聚二甲基硅氧烷和树脂的分散物；高粘度液体

应用

- 通用粘合剂
- 拼接胶带和钣金胶带

典型物性

规格制定者：以下数值不可用于制订规格。

参数	单位	数值
外观		半透明
稀释剂		二甲苯
活性成分	%	55–58
粘度 25°C (77°F)	cp	20,000–80,000
25°C (77°F) 时比重		0.98
闭杯闪点	°C	27
	°F	81
固化粘合剂薄膜的电气特性 ¹		
电力强度 ²	V/mil	653
介电常数		
10 Hz ² 时		2.93
10 Hz ⁵ 时		2.87
损耗因子		
10 Hz ² 时		0.004
10 Hz ⁵ 时		0.001
体积电阻率	ohm.cm	3.5 x 10 ¹⁴

1. 在 23°C (73°F) 平、相对湿度为 50% 的环境中经过 96 小时之后。
2. 用 6.35 毫米 (1/4 英寸) 电极对固化在铝板上的 2 密耳厚的粘合剂薄膜进行测试的结果。

描述

DOWSIL™ Q2-7406 粘合剂是聚二甲基硅氧烷和树脂的分散物。使用二甲苯稀释、稀释后的固含量为 55%。

应用方法

DOWSIL™ Q2-7406 粘合剂可以用传统的胶带涂敷设备直接涂布于基材上。在涂敷之前、可以进一步用相容的溶剂¹稀释、或与其它硅氧烷压敏粘合剂混合。

催化剂

为了在较大的工作温度范围内保持初期粘力、粘合强度和内聚强度的良好平衡、正确固化是相当重要的。影响固化的因素之一是催化剂。

过氧化苯甲酰等催化剂与 DOWSIL™ Q2-7406 粘合剂一起使用、可以加快固化速度或允许在低温下固化。使用催化剂还可以提高粘合剂的内聚强度、提高其在基材上的附着性能。

由于基材、涂敷设备、固化周期和所需特性等因素的不同、过氧化物的浓度以粘合剂固体含量计）可以在 0.5%至 3.0%之间变化。增加 DOWSIL™ Q2-7406 粘合剂中的过氧化物浓度将降低其初期粘力和粘合强度、但却可以提高产品的内聚强度。

使用 98%的过氧化苯甲酰粉末可以取得最恒定的效果。通过首先配制浓度为 10%的过氧化物于甲苯溶液、可以实现过氧化物和粘合剂的最佳混合。

注意：混合配制后的过氧化物溶剂 分散液只能使用一至两天、这是因为过氧化物在溶剂中会很快失去其活性。在混合过程中粘合剂和过氧化物的充分分散是保证成品使用效果一致性的必要条件。

除去溶剂

要使基材上的 DOWSIL™ Q2-7406 粘合剂固化、先要除去溶剂。推荐的除去温度范围是 66–93°C (150–200°F)。除去温度过高会使过氧化物提前分解, 并将溶剂交联入粘合剂。这样会降低成品胶带的性能。应有足够的除去溶剂的时间、以确保在进入固化区时粘合剂中没有溶剂存在。

固化粘合剂

除去溶剂后, 基材上会留下一层粘 而均匀的粘合剂薄膜。该薄膜的粘合力、内聚强度以及初期粘力可以通过热固化进一步加强。固化量的大小取决于若干因、包括催化剂或设备的类型及基材。

在 66°C (150°F)温度下固化 1 分钟以除去溶剂, 然后在 177–204°C (350–400°F) 温度下固化 2 分钟, 这种方法可用于含过氧化苯甲酰粘合剂的固化。

如果设备和基材允许使用更高的固化温度, 那么困化时间可以缩短与低温固化相比, 提高固化温度可以在更短时间内达到粘合剂的内聚强度。不管是高温固化或低温固化, 完全固化后的最大粘合强度从本质上说都是一样的。唯一区别在于达到完全固化所需的时间不同。

¹使用任何溶剂时都必须保持通风良好。请遵守溶剂生产商的安全预防措施以及地方有关规定。

应用方法(继续)	<p>粘接到基材</p> <p>为了使粘合剂与基材之间的粘接强度达到最大、可能需要使用底涂料。请联系陶氏技术服务处、以帮助您选择底涂料配方。</p>
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>在 32°C (90°F) 以下未开封保存时、产品自生产之日起保质期为 24 个月。</p>
包装	<p>本产品具有多种包装规格。有关您所在地区产品包装规格的信息、请联系您当地的陶氏客户服务代表。</p>
使用限制	<p>运输 DOT (运输部) 分类易燃。</p> <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	<p>陶氏抱有一个基本原则、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。</p>
客户注意事项	<p>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。</p>

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。

