

版本：2019年9月

3M™ 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶

产品描述

3M™ 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶是一款单组分密封胶，可固化形成坚固的橡胶状防水密封系统。其良好的柔韧性可消除由冲击、震动、膨胀或收缩造成的应力。其优异的抗紫外线性能使其成为理想的外用密封胶。

产品特性

- 优秀的抗紫外线性
- 卓越的密封性能
- < 1% 挥发性有机化合物
- 气味低
- 低收缩
- 不流挂
- 无腐蚀
- 不开裂
- 良好低温施工性(>40°F [4°C])
- 快速固化
- 可涂漆（需测试）



3M™ 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶

技术信息说明

以下技术信息和数据均为代表值或典型值，不应作为产品规范使用。

固化前典型物理性能

特性	数值
颜色	白色/黑色
密度	11.7磅/加仑
主成分	聚醚
均一性	中等粘度糊剂

典型性能

特性	数值		测试条件	备注
邵氏硬度A	38至39			
拉伸强度	28.1千克/平方厘米	超过400磅/平方英寸	室温	以2.0英寸/分钟（5.08厘米/分钟）拉升速度对横截面为1/8英寸（0.3175厘米）乘以1/8英寸（0.3175厘米）的哑铃状样本进行试验。
断裂延伸率	>300 %			以2.0英寸/分钟（5.08厘米/分钟）拉升速度对横截面为1/8英寸（0.3175厘米）乘以1/8英寸（0.3175厘米）的哑铃状样本进行试验。
使用温度范围	-40℃至90℃	-40°F至190°F		
施胶温度	4至38℃	40至100°F		
流挂性	<3/8英寸			Boeing flow

搭接剪切强度		基材	基材备注	失效模式
13.3千克/平方厘米	190磅/平方英寸	橡木	木材	85/15（内聚/粘接）
14.8千克/平方厘米	210磅/平方英寸	枫木	木材	80/20（内聚/粘接）
13.3千克/平方厘米	190磅/平方英寸	杉木	木材	70/30（内聚/粘接）
11.2千克/平方厘米	160磅/平方英寸	红木	木材	60/40（内聚/粘接）
15.8千克/平方厘米	225磅/平方英寸	铝	金属	80/20（内聚/粘接）
14.0千克/平方厘米	200磅/平方英寸	玻璃纤维	塑料/聚合物	内聚破坏
17.6千克/平方厘米	250磅/平方英寸	胶衣	塑料/聚合物	内聚

性质：搭接剪切强度

保压/固化时间：室温

注：一英寸（2.54厘米）搭接样片（0.093英寸[0.2362厘米]厚度）内聚失效 - 粘合剂/密封剂从基材上脱落之前本体破坏，此为理想模式。粘接失效 - 粘合剂/密封剂从基材上脱落。

3M™ 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶

典型物理特性（续）

180°剥离强度	基材
60盎司/英寸	胶衣
57盎司/英寸	玻璃纤维
70盎司/英寸	铝
50盎司/英寸	红木

性能：180°剥离强度

测试条件：室温

失效模式：内聚破坏

注：在帆布上一英寸（2.54厘米）宽度的样本。粘聚力 - 粘合剂/密封胶从基材上清除之前失效。此为预期模式。粘合剂失效 - 粘合剂/密封胶从基材上清除。

耐热性		基材	基材备注	失效模式
17.6千克/平方厘米	250磅/平方英寸	枞木	木材	55/45（内聚/粘接）
28.1千克/平方厘米	400磅/平方英寸	铝	金属	95/5（内聚/粘接）
19.3千克/平方厘米	275磅/平方英寸	胶衣	塑料/聚合物	内聚
22.8千克/平方厘米	325磅/平方英寸	玻璃纤维	塑料/聚合物	80/20（内聚/粘接）

性质：耐热性

测试条件：室温

注：一英寸（2.54厘米）搭接样本（0.093英寸 [0.2362厘米] 厚度）。190°F (90°C) 下老化500小时。内聚失效 - 粘合剂/密封胶从基材上脱落之前本体破坏，此为理想模式。粘接失效 - 粘合剂/密封胶从基材上脱落。

环境浸没暴露测试

搭接剪切强度：一英寸（2.54厘米）搭接样本（0.093英寸 [0.2362厘米] 厚度）。在70°F（21°C）、50%相对湿度环境中对样本进行测试。

基材	初始强度, psi (千克/平方厘米)	失效模式	盐水浸没500小时, psi (千克/平方厘米)	失效模式
塑料/聚合物:				
胶衣	225(15.8)	90/10（内聚/粘接）	125(8.8)	75/25（内聚/粘接）
玻璃纤维	200(14.0)	50/50（内聚/粘接）	100(7.0)	25/75（内聚/粘接）
尼龙	200(14.0)	80/20（内聚/粘接）	100(7.0)	65/35（内聚/粘接）
金属材料:				
不锈钢	220(15.5)	95/5（内聚/粘接）	110(7.7)	内聚
黄铜	225(15.8)	90/10（内聚/粘接）	125(8.8)	75/25（内聚/粘接）
铜	225(15.8)	内聚	125(8.8)	50/50（内聚/粘接）
铝	240(16.9)	90/10（内聚/粘接）	125(8.8)	55/45（内聚/粘接）

3M™ 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶

典型耐候性能

特性	数值		备注
大致涂布率	36.6米（胶线）	120英尺（胶线）	10.5盎司[310mm 胶管]；1/8英寸（3毫米）胶线

产品规格

10液量盎司胶管（295毫升）

3液量盎司胶管（90毫升）

400毫升软包（13.5液量盎司）

产品用途

3M™ 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶可用于典型的复合和密封应用，包括玻璃纤维外壳、木制品以及玻璃纤维、舷窗框架、甲板装备、线脚、通船体和甲板硬件。

处理/应用信息

应用方向

典型船用胶粘剂/密封胶应用：

舷窗

舱口

通船体

轨道

金属五金塑模

木材

柚木

玻璃纤维

胶衣

舷窗框架

3M™ 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶

使用说明

1.表面处理

表面必须保持洁净、干燥、无污染。新的表面应用3M™ 08984通用粘合清洁剂*或等效产品与溶剂擦拭。除了新的表面外，应用细颗粒磨料打磨以提升接合力。

2.密封和复合应用

喷涂3M™ 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶到待粘结的接缝或部件上。固定好部件。去除溢胶，刮涂至理想的外观。用3M™ 08984通用型胶粘剂清洁剂去除多余的胶水。*

3.清理

清理固化前的3M 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶，使用干布除去大部分密封胶，然后取一块布，用3M通用型胶粘剂清洁剂、甲苯、丙酮或其他良好清洁溶剂蘸湿清洁。*

固化的3M 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶可以使用小刀、剃须刀、钢琴弦或喷砂等物理方法去除。

*注：使用溶剂时，应熄灭包括指示灯在内的所有火源，并须遵守制造商提供的防范措施和使用说明。

固化：

固化	相对湿度	温度	时间	固化深度
表干	50%	70°F(21°C)	22分钟	无
完全固化	50%	70°F(21°C)	24小时	1/8英寸 (0.3175厘米)

*更高的温度和湿度条件将加速表干的时间和固化时间。请进行相应的计划。

3M™ 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶

储存和保质期

最佳存储温度为60至80°F（16至27°C）。温度越高，通常存储期限越短。温度越低，会引起暂时性粘度增加。库存周转时请遵循“先进先出”原则。

在推荐条件下，如果存储于在未开封的原装包装箱中，自制造之日起，筒装和软包装产品保质期可达12个月。在推荐条件下保存时，自生产之日起，3盎司管装产品保存期限为15个月。

信息

技术信息：本文件或3M另行提供的其他文件所包含的技术信息、指引和其他声明均基于3M认为可靠的记录、测试或经验作出，但3M不保证这些信息的准确性、完整性和代表性。上述信息旨在提供给具有丰富知识和技术能力足以评估并应用该等信息做出正确判断的人员。上述信息不得被视为明示或默示地许可使用3M或其他第三方的知识产权。

产品选择和使用：诸多超出3M控制范围的因素以及专属于客户认知范围和控制范围的独特因素，均可能会影响3M产品在特定应用中的使用和性能。因此，客户须负责评估并确定3M产品是否适合其特定应用，包括进行工作场所危害评估和审查所有适用的法规和标准（例如OSHA、ANSI等）。未正确评估、选择和使用3M产品，或者未使用适当的安全产品，或未遵守所有适用的安全法规，可能会导致人身伤害、疾病、死亡和/或财产损失。

质保、有限补救措施及免责声明：3M保证在3M发货时，3M产品符合其所适用的相关3M产品规范，但其所适用的3M产品包装或产品资料上明确规定了其他质量保证的除外。除上述保证外，3M不作其他任何明示或默示的保证或质保条款，包括但不限于关于产品适销性或适合于特定用途的任何默示保证，或因交易、商业习惯或贸易惯例而产生的任何默示保证。如果3M产品不符合上述保证，3M可自行决定更换该产品或返还产品购买价额，上述救济措施是唯一且排他的。

责任限制：除了上述有限救济措施外，除法律明令禁止，3M不承担因3M产品而产生的或与之相关的直接、间接、特殊、附带或附随的损失或损害（包括但不限于利润损失或商业机会损失），不论上述损失或损害是基于法律还是衡平法理论（包括但不限于质量保证、合同、疏忽或严格责任）。

商标

3M是3M公司的商标。

参考文献 安全数据表（SDS）

https://www.3m.com/3M/en_US/company-us/SDS-search/results/?gsaAction=msdsSRA&msdsLocale=en_US&co=ptn&q=4000 UV

ISO声明

此工业胶粘剂和胶带类产品按照3M质量体系标准制造，3M公司的质量体系获得ISO 9002体系认证。

3M™ 4000UV快速固化胶粘剂/密封胶

预防信息

使用本产品前，请参考《产品标签及材料安全数据表》，获取相关的健康和安全信息。如需了解更多健康安全方面的详情，请致电1-800-364-3577 或 (651) 737-6501。

如果您需要获得3M™ 喷胶、溶剂胶、水性胶、密封胶产品和系统相关的技术支持，敬请致电：400-820-8791

有关3M™ 喷胶、溶剂胶、水性胶、密封胶产品的更多详情，敬请访问：www.3m.com/3M/en_US/bonding-and-assembly-us/



3M中国有限公司

欢迎访问 <http://www.3m.com.cn>

总办事处：

上海市上海市虹桥开发区兴义路8号万都中心38楼

邮编：200336 电话：86-21-62753535 传真：86-21-62752343

电话咨询销售代表：

技术热线：+86 4008208791 服务时间：9:00-17:00(仅限技术疑难问题咨询)



扫码关注“3M胶粘之家”微信公众号
获取胶粘产品信息和进行产品真伪查询

欢迎在胶粘之家留下你的问题，
我们会有专员尽快联系您！