



技术数据表

3M™ Double Coated Tape 444



附加信息

产品说明

3M™双面胶带与3M™胶粘剂300的特点是有一层薄的聚酯薄膜, 尺寸稳定, 改进了操作, 便于模切和贴合。高粘性胶粘剂对各种表面具有相对较高的初始粘性和良好的剪切保持力。在开槽和模切过程中, 使用基材更便于操作。

产品特点

3M™300胶粘剂是一种中等强度丙烯酸胶粘剂, 其初始粘性高, 而且高温粘持力也很好。

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。

典型物理特性

属性名称	测试方法	测试条件	数值
胶粘剂类型			丙烯酸
胶粘剂载体			透明PET (聚酯)
胶粘剂厚度		外侧面	0.051 (2 mil) ¹
基材厚度			0.013 mm
胶粘剂厚度		背面	0.036 mm ²
胶带总厚度	ASTM D3652		0.1 mm
离型材料			55# 硬牛皮纸
衬里厚度			0.076 mm
主要离型材料颜色			白色

¹ 展开面胶粘剂位于卷的内部, 展开时暴露出来。

² 背面胶粘剂位于胶带卷的外侧, 是剥离去除离型膜时露出的那面。

典型性能特性

基材: 不锈钢
温度: 22 °C
静置时间: 72 小时
背衬材料: 2密耳铝箔

属性名称	测试方法	数值
180°剥离强度	ASTM D3330	12.5 N/cm ¹

¹ 12 英寸/分钟 (300 毫米/分钟)

属性名称: 90°剥离强度
背衬材料: 2密耳铝箔
测试方法: ASTM D3330

静置时间	温度	基材	数值
15 最低	22 °C	不锈钢	3.5 N/cm ¹
72 小时	22 °C	ABS	6 N/cm ¹
72 小时	22 °C	聚碳酸酯 (PC)	7 N/cm ¹
72 小时	22 °C	聚酯 (PET)	6.6 N/cm ¹

静置时间	温度	基材	数值
72 小时	22 °C	聚丙烯 (PP)	4.7 N/cm ¹
72 小时	22 °C	不锈钢	6.6 N/cm ¹
72 小时	70 °C	不锈钢	9.4 N/cm ¹

¹ 12 英寸/分钟 (300 毫米/分钟)

属性名称: 静态剪切

测试方法: ASTM D3654

温度	测试条件	数值
22 °C	1000g	813 最低 ¹
70 °C		3 最低 ¹

¹ 1/2 英寸 x 1英寸 样品区域, 测试在 10,000 分钟时终止

属性名称	数值
短期耐热性	121 °C ¹
长期耐温性能	82 °C ²

¹ 短期 (分钟、小时)

² 长期 (日、周)

典型耐候性能

属性名称	数值
耐溶剂性	中-低
抗紫外线	中等的

操作/应用信息

应用示例

- 医用/非医用诊断测试条
- 塑料薄膜层压/粘接
- 拼接
- 泡棉覆膜
- 手机镜头附件
- 手持设备和笔记本电脑中的密封垫附件

应用技术

粘接强度取决于胶粘剂与表面的接触面积。增大压力有助于形成更好的粘接接触, 提高粘接强度。
粘接表面必须保持洁净和干燥, 以获得最佳贴合效果。典型的表面清洁溶剂包括异丙醇溶液和庚烷。*

理想的胶带使用温度范围为70°F至100°F (21°C至38°C)。使用胶带进行粘接时, 建议不要在低于50°F (10°C)的温度下进行, 因为低温下胶粘剂会变得过硬而无法实现良好接触。但是, 正确使用胶带进行粘接之后,应及时将被粘接物放置于低温环境下, 以保持较好的贴合效果。

*注: 使用溶剂时, 应仔细阅读并遵循制造商提供的注意事项和指南。

应用设备

施用宽网状粘接剂时，为保证粘接质量，需要使用层压设备。请参见技术公告，以及覆合胶粘剂转换器的覆合技术说明，了解有关压敏胶粘剂的用法(70-0704-1430-8)。

请联系当地3M销售代表，或拨打免费电话1-800-362-3550联系3M销售人员，了解其它点胶设备信息。

工业标准

FDA 声明

该产品可能适用于间接食品接触应用。请参阅适用的监管数据表，了解有关 FDA 合规性的更多信息。

离型材料配置指南

通用钢尺模切58#PCK（聚酯涂层牛皮纸）。
在普通板材上用钢尺切割铭牌 86# PCK
吻切，钢尺86#PCK
圆刀模切 硬牛皮纸，PET
选择性模切（在层压前切胶）双线型
热成型的HDPE（高密度聚乙烯）。
部分检查HDPE, PET
压花金属件 白色PP（聚丙烯），HDPE
金属部件（冲床）PET

储存及保质期

在正常条件下，在 16° 至 27°C（60° 至 80°F）和 40 至 60% 相对湿度的原包装中储存，避免阳光直射。
为获得最佳性能，请在生产之日起 24 个月内使用本产品。

可用尺寸

属性名称	宽度	数值
核心大小 (ID)		76.2 mm
最大可用宽度		1219 mm
最大长度	1/4in - 1/2in	165 m
最大长度	1/2 in to 48 in	329 m
最低可用宽度		6.35 mm
正常的裂缝耐受性		± 0.8 mm
注		取决于最小订销量
标准卷长		33 m

汽车免责声明

选择汽车应用：该产品是一种工业产品，未经设计或测试，不适用于某些汽车应用，例如汽车电动动力总成电池或高压应用，这些应用可能要求产品在IATF认证的设备上制造，所有性能指标必须达到1.33的Ppk值，经历汽车生产零部件批准过程(PPAP)，或完全符合汽车设计或质量体系要求（例如IATF 16949或VDA 6.3）。如果客户选择在这些应用中使用该产品，客户需承担所有责任和风险。

信息

技术信息：

本文或3M另行提供的其他文件包含的技术信息、指引和其他声明均基于3M认为具有可靠性的记录、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。这些信息适用于具有丰富知识和技术技能的人员，以便对信息进行评估和应用其知情判断。上述信息不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。

产品的选择和使用：

许多超出3M的控制范围，以及属于用户所了解与控制范围内的因素，都会影响3M产品在特定应用中的使用和性能。因此，顾客必须负责评估并确定3M公司产品是否符合其特定应用，包含进行工作场所危害评估和审查所有适用的法规和标准（如，OSHA、ANSI等）。如未能正确评估、选择和使用3M产品和适当的安全产品，或未能满足所有适用的安全法规，可能会造成伤害、疾病、死亡和/或财产损失。

质保范围、有限补救和免责声明：

除非在适用的3M产品包装或产品资料上有不同的保证（在这种情况下，以该保证为准），3M公司仅保证在产品发运时每个3M公司产品均已达到相关3M公司产品规范。除了上述保证外，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用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。若3M公司产品不符合上述保证，3M公司可自行决定更换该产品或返还产品购买价额，而且上述救济措施是唯一且排它的。

责任限制：

除上述有限的补救措施外，以及在法律禁止的范围内，3M公司不对任何由3M产品引起的或与之相关的损失或损害负责，不论是直接的、间接的、特殊的、偶然的或后果性的（包含但不限于利润或商业机会的损失），也不论所主张的法律或公平理论，包括但不限于保证、合同、过失或严格责任。

免责声明：

3M公司的工业和专业产品贴有专门标签，包装后，专为销售给经过培训的工业和专业客户在相关工作场所使用。除非适用的产品包装或产品资料中另有特别说明，否则这些产品不是为了销售给消费者或供消费者使用而设计、标示或包装（例如，用于家庭、个人、中小学、娱乐/运动或适用产品包装或产品资料中未说明的其他用途），必须按照适用的健康和安全法规和标准（例如，美国职业安全健康管理局、美国国家标准学会），以及所有产品资料、用户说明、警告和限制来选择和使用，而且用户必须采取任何召回、现场行动，或其他产品使用通知所要求的行动。误用3M工业和专业产品可能导致伤病或死亡。如需产品选择和使用帮助，请咨询现场安全专家、工业卫生学家，或其他专家。有关产品的更多信息，请访问www.3M.com。

ISO声明

该产品是根据注册为ISO 9001标准的3M质量系统制造的。

3M™ 工业胶带和胶粘剂部门
3M 中心，圣保罗，明尼苏达州 55144-1000
3M.com.cn/iatd

3M是3M公司的商标。
©3M 2024