

2017年5月

## 3M™ 7872热转印聚酯标签材料

### 产品描述

3M™ 7872热转印聚酯标签材料是一种哑光标签材料，具有优异的耐久性和耐湿性。本标签产品采用3M™ 350高持粘性丙烯酸胶粘剂，具有优异的耐化学品性能，即使在高温下也能保持很高的粘接强度。



### 产品特性

- 胶粘剂可永久粘合至高表面能（HSE）和低表面能（LSE）塑料、纹理表面和特殊轮廓表面、粉末涂层和轻微油污金属。
- 胶粘剂越厚，对于有纹理表面的粘接强度越大。
- 面材经过顶涂处理，可用于热转移隐身。建议使用树脂碳带，以便提升产品耐久性。
- 对于传统的印刷工艺，顶涂层也能提升油墨附着力。
- 获得UL（文件编号MH16411）以及CSA认证（文件编号99316）。详情请参见UL和CSA认证列表。
- 获得UL认证，能够用于粉末涂层表面。

# 3M™ 7872热转印聚酯标签材料

## 技术信息说明

以下技术信息和数据仅为典型数值，不能作为保证值（规格值）。

## 典型物理特性

特性	数值	
面材	亚光铂金色PET聚酯（顶涂处理）	
面材厚度	0.051毫米	2毫寸
胶粘剂	350 丙烯酸	
胶粘剂厚度	0.046毫米	1.8密耳
离型膜	55号致密牛皮纸	
离型膜厚度	0.081毫米	3.2密耳
胶粘剂涂层重量	2.70至3.24克/每100平方英寸	

## 模切性

对于低表面能塑料（LSE）或有纹理的基材表面，应使用更高厚度的3M™ 350高持粘性丙烯酸胶粘剂，以便获得最佳性能。如果胶粘剂厚度较大，在具体应用场合，处理时应特别注意。详情请参见本文件中关于分切/模切的章节或“标签产品模切和加工指南”。

## 备注

厚度为标称值

## 典型性能

特性	数值		方法	备注
使用温度范围	-40 °C至149 °C	-40 °F至300 °F		
最低工作温度	10 °C	50 °F		
离型纸剥离范围	5至70克/每2英寸		TLMI	180°剥离，300英寸/分钟

# 3M™ 7872热转印聚酯标签材料

## 典型性能特点 (续)

180°剥离力		放置时间	基材
9.6 牛/厘米	88盎司/英寸	室温条件下10分钟	不锈钢
9.8 牛/厘米	90盎司/英寸	室温条件下10分钟	聚碳酸酯 (PC)
8 牛/厘米	73盎司/英寸	室温条件下10分钟	聚丙烯 (PP)
10.2 牛/厘米	93盎司/英寸	室温条件下10分钟	玻璃
5.9 牛/厘米	54盎司/英寸	室温条件下10分钟	高密度聚乙烯 (HDPE)
5.8 牛/厘米	53盎司/英寸	室温条件下10分钟	低密度聚乙烯 (LDPE)
9.3 牛/厘米	85盎司/英寸	室温条件下10分钟	**光滑的粉末涂层
5.4 牛/厘米	49盎司/英寸	室温条件下10分钟	**有精细纹理的粉末涂层
10.5 牛/厘米	96盎司/英寸	室温条件下72小时	不锈钢
10.3 牛/厘米	94盎司/英寸	室温条件下72小时	聚碳酸酯 (PC)
9.1 牛/厘米	83盎司/英寸	室温条件下72小时	聚丙烯 (PP)
10.8 牛/厘米	99盎司/英寸	室温条件下72小时	玻璃
6.3 牛/厘米	58盎司/英寸	室温条件下72小时	高密度聚乙烯 (HDPE)
6.1 牛/厘米	56盎司/英寸	室温条件下72小时	低密度聚乙烯 (LDPE)
9.7 牛/厘米	89盎司/英寸	室温条件下72小时	**光滑的粉末涂层
5.7 牛/厘米	52盎司/英寸	室温条件下72小时	**有精细纹理的粉末涂层
11.8 牛/厘米	108盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	不锈钢
7.2 牛/厘米	66盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	聚碳酸酯 (PC)
8.9 牛/厘米	81盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	聚丙烯 (PP)
11.6 牛/厘米	106盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	玻璃
6.1 牛/厘米	56盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	高密度聚乙烯 (HDPE)
1.6 牛/厘米	15盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	低密度聚乙烯 (LDPE)
10.2 牛/厘米	93盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	**光滑的粉末涂层
6.1 牛/厘米	56盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	**有精细纹理的粉末涂层
10.8 牛/厘米	99盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	不锈钢
8.4 牛/厘米	77盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	聚碳酸酯 (PC)
8.5 牛/厘米	78盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	聚丙烯 (PP)
9.7 牛/厘米	89盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	玻璃
5.5 牛/厘米	50盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	高密度聚乙烯 (HDPE)
4.7 牛/厘米	43盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	低密度聚乙烯 (LDPE)

表格接下页

## 3M™ 7872热转印聚酯标签材料

### 典型性能特点 (续)

180°剥离力		放置时间	基材
9.6 牛/厘米	88盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	**光滑的粉末涂层
5.5 牛/厘米	50盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	**有精细纹理的粉末涂层

特性: 180°剥离力

方法: ASTM D3330

90°剥离力		放置时间	基材
6.9 牛/厘米	63盎司/英寸	室温条件下10分钟	不锈钢
7.1 牛/厘米	65盎司/英寸	室温条件下10分钟	聚碳酸酯 (PC)
3.2 牛/厘米	29盎司/英寸	室温条件下10分钟	聚丙烯 (PP)
7.6 牛/厘米	69盎司/英寸	室温条件下10分钟	玻璃
3 牛/厘米	27盎司/英寸	室温条件下10分钟	高密度聚乙烯 (HDPE)
3.2 牛/厘米	30盎司/英寸	室温条件下10分钟	低密度聚乙烯 (HDPE)
8.2 牛/厘米	75盎司/英寸	室温条件下72小时	不锈钢
7.6 牛/厘米	69盎司/英寸	室温条件下72小时	聚碳酸酯 (PC)
3.4 牛/厘米	31盎司/英寸	室温条件下72小时	聚丙烯 (PP)
8.4 牛/厘米	77盎司/英寸	室温条件下72小时	玻璃
3.5 牛/厘米	32盎司/英寸	室温条件下72小时	高密度聚乙烯 (HDPE)
4 牛/厘米	37盎司/英寸	室温条件下72小时	低密度聚乙烯 (HDPE)
10.5 牛/厘米	96盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	不锈钢
3.7 牛/厘米	34盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	聚碳酸酯 (PC)
1.6 牛/厘米	33盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	聚丙烯 (PP)
9.4 牛/厘米	86盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	玻璃
3.5 牛/厘米	32盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	高密度聚乙烯 (HDPE)
1.5 牛/厘米	14盎司/英寸	120°F(49°C)温度条件下72小时	低密度聚乙烯 (LDPE)
8.9 牛/厘米	81盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	不锈钢
6.4 牛/厘米	59盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	聚碳酸酯 (PC)
5.1 牛/厘米	47盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	聚丙烯 (PP)
7.9 牛/厘米	72盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	玻璃
4.2 牛/厘米	38盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	高密度聚乙烯 (HDPE)
4.4 牛/厘米	40盎司/英寸	90°F(32°C)相对湿度90%条件下24小时	低密度聚乙烯 (LDPE)

特性: 90°剥离力

方法: ASTM D3330

# 3M™ 7872热转印聚酯标签材料

## 供货尺寸

## 包装

成品标签应保存在塑料袋中。

## 备注

\*\* 通过不同粉末涂层表面的平均值计算

## 典型耐环境性能

### 耐化学品性能

除非文档中另行说明，此特性通过室温(72°F/22°C)条件四小时浸没测试确定。浸没之前将样本涂放在不锈钢面板上，样本从溶液中拿出之后进行一小时剥离力评估。粘附力测量条件为剥离角度180° (ASTM D 3330) 剥离速度12英寸/分钟。

化学	对于不锈钢的粘附力		外观	边缘渗透
	盎司/英寸	牛/100毫米	视觉	毫米
异丙醇	88	96	未改变	0.6
清洗剂 1% Alconox®清洁剂	92	101	未改变	1.3
250°F (121°C)条件引擎机油(10W30)	102	112	未改变	0.6
浸没水中48小时	67	73	未改变	0.1
pH 4	88	96	未改变	0.7
pH 10	83	91	未改变	1.4
409® Formula	92	101	未改变	1.3
甲苯	5C	55	未改变	5.2
丙酮	59	65	未改变	4.9
制动液	98	107	未改变	0.1
汽油	56	61	未改变	4.6
柴油机燃油	93	102	未改变	0.7
矿物溶剂	80	88	未改变	2.2
液压油	96	105	未改变	0.0

## 耐温性

涂布在不锈钢材料上其它基材应根据应用条件测试。

300°F (149°C)条件测试24小时：外观无明显变化

0.4%MD收缩

0.6%CD收缩

-40°F (-40°C)条件测试10天：外观无明显变化

# 3M™ 7872热转印聚酯标签材料

## 典型耐环境性能（续）

特性	数值		方法	测试条件	备注
耐湿热性	100°F (38°C)相对湿度 100%环境中测试24小时： 外观或粘附力无明显变化				
加速老化	9.5 牛/厘米	87盎司/英寸	ASTM D3611	150°F (65°C)相对湿度80%测试96小时	从不锈钢材料上以 12英寸/分钟速度 180°剥离

## 典型应用

- 条码标签和铭牌
- 特性标识和资产标签
- 耐用品的警告、说明和服务标签
- 铭牌和耐用品

## 应用技巧

粘接表面必须保持洁净和干燥，以获得最佳粘合效果。典型的表面清洁溶剂包括异丙醇溶液和庚烷。\*

应用表面应至少保持室温，以便确保最佳粘接条件。低于50°F (10°C)的低温表面可能造成胶粘剂过硬，从而无法与基材良好接触。按摩的压力越大，初期的粘性越大。

\* 使用溶剂时，应遵循制造商注意事项和用法指导。

## 打印

面材经过顶涂层处理，有利于提高油墨的附着力，可用于热转移打印。可以用于各种滚轮印刷的方法，包括柔版印刷、热烫印、凸版印刷和丝网印刷。关于具体的碳带，请参见UL认证列表。

## 模切

建议使用旋转模切。不建议对标签进行扇形折叠处理。模切尺寸较小时应慎重评估。应保持较小的卷绕张力，以防止溢胶。

## 储存及保质期

应保存在72°F (22°C)和50% 相对湿度的室温条件中。

如果储存条件适宜，从生产之日起的24个月内，产品都可以保持原有性能和特性。

# 3M™ 7872热转印聚酯标签材料

## 工业规范

获得UL认证，认真文件编号PGJ12.MH16411，  
印刷材料 - 部件，ANSI/UL 969

获得CSA集团认证，认证文件编号99316，7922，胶粘剂 - 类型标签 - 标签材料，CSA-C22.2 N00.15；  
获得CSA集团认证，认证文件编号99316，7924，胶粘剂 - 类型标签 - 标签材料，CSA-C22.2 N00.15

## 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金额，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，除非法律明令禁止，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。

Alconox是Alconox, Inc的注册商标。

Formula 409 Cleaner是Clorox, Inc的注册商标。

## 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=7872](https://www.3m.com/3M/en_US/company-us/SDS-search/results/?gsaAction=msdsSRA&msdsLocale=en_US&co=ptn&q=7872)

# 3M™ 7872热转印聚酯标签材料

## 产品系列

	7871	7872	7873	7871FL	7872FL
面材	白色PET聚酯 亮光顶涂	亚光铂金色PET聚酯 亮光顶涂	亮银色PET聚酯 亮光顶涂	白色PET聚酯 亮光顶涂	亚光铂金色PET聚酯 亮光顶涂
面材厚度 (毫米)	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051
胶粘剂	350 丙烯酸	350 丙烯酸	350 丙烯酸	350 丙烯酸	350 丙烯酸
胶粘剂厚度 (毫米)	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046
离型膜	55号 致密牛皮纸	55号 致密牛皮纸	55号 致密牛皮纸	透明PET聚酯	透明PET聚酯
离型膜厚度 (毫米)	0.081	0.081	0.081	0.038	0.038

## 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 9001体系认证。

有关3M™耐久性标签的更多详情，敬请访问：

Global Site: [https://www.3m.com/3M/en\\_US/tape-converters-us/durable-labels/](https://www.3m.com/3M/en_US/tape-converters-us/durable-labels/)

中文网站: <https://www.3m.com.cn/durablelabel>



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！