



## 技术数据表

### 3M™ Scotch-Weld™ Low Odor Acrylic Adhesive DP8810NS Green



附加信息



监管信息

## 产品说明

3M™Scotch-Weld™低气味丙烯酸酯胶粘剂是一款高性能、双组份丙烯酸酯胶粘剂，具有优异的抗剪切、抗剥离和抗冲击性能。这些增韧产品可牢固粘附于多种塑料和金属（包括稍有油污的表面）。该耐用产品能够快速形成粘接强度，只需数分钟即可达到结构强度。该胶带气味低、不易燃，因此更容易集成到制造过程中。

查看UL文件OOQW2、MH17478和标志组件手册(SAM)文件E464624，用于该胶粘剂体系在电气设备中的认证。

DP8810NS绿色低气味丙烯酸酯胶粘剂已根据ASTM E162、ASTM E662、ASTM E1354、Bombardier SMP 800-C和Boeing BSS

7239测试方法进行了表面燃烧特性、烟雾和毒气生成以及含热量测试。DP8805NS和DP8825NS胶粘剂（绿色）应得出相似的测试结果。

## 产品特点

- 增韧
  - 剪切强度优异
  - 剥离强度和冲击强度高
  - 10:1混合比例，可控的胶层厚度
  - 不同开放时间
  - 加热后可提高固化速度
  - 包含玻璃微珠(直径0.010英寸)，可控制胶层的厚度
- 注：除非另有说明，所有性能均在72°F(22°C)下测得。

## 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。

## 典型未固化物理性能

属性	价值
按体积计算的混合比(B: A)	10:1
按重量计算的混合比(B: A)	10:1

属性	温度	价值
主剂颜色		米白色
促进剂颜色		蓝色
主剂密度		1.06 g/cm <sup>3</sup> <sup>1</sup>
促进剂密度		1.08 g/cm <sup>3</sup> <sup>1</sup>
主剂粘度	22 °C	45,000 cP <sup>2</sup>
促进剂粘度	22 °C	15,000 cP <sup>2</sup>

<sup>1</sup> 使用比重瓶来测量密度。

<sup>2</sup> 粘度是通过锥板粘度计测量的；剪切速率为3.8 sec<sup>-1</sup>。

## 典型混合物理性能

属性	温度	价值
密度（混合）		1.06 g/cm <sup>3</sup>
粘度		45,000 cP
操作时间	22 °C	8 – 12 最低 <sup>1</sup>
可使用时间		10 最低 <sup>2</sup>
初固时间（分钟）	22 °C	16 – 20 最低 <sup>3</sup>

属性	温度	价值
达到结构强度时间		19 – 23 最低 <sup>4</sup>
完全固化时间	22 °C	24 小时 <sup>5</sup>

<sup>1</sup> 胶粘剂可在静态混合嘴中保持原有状态，而且不需要在涂胶器上施加过大的力就可以挤出的最大时间。固化时间为近似值，并受胶粘剂温度影响。

<sup>2</sup> 将粘合剂涂到基材上之后，在粘合必须闭合和固定之前允许的最长时间。固化时间近似并取决于胶粘剂温度。热熔胶：约1/8英寸熔融粘合剂珠在非金属表面上的粘合范围。

<sup>3</sup> 必须达到50 psi搭接剪切强度的最小时间。固化时间为近似值，其受胶粘剂温度影响。

<sup>4</sup> 达到1000 psi搭接剪切强度的最小时间。固化时间为近似值，其受胶粘剂温度影响。

<sup>5</sup> 固化时间定义为胶粘剂在铝材上至少达到80%最终搭接剪切强度(OLS)所需的时间。

## 典型物理特性

属性	价值
混合后颜色	蓝绿色
固化后颜色	蓝绿色

## 典型固化特性

属性	测试方法	温度	价值
模量	ASTM D638	22 °C	125,000 lb/in <sup>2</sup> <sup>1</sup>
断裂应变			6.5 % <sup>2</sup>

<sup>1</sup> 3 毫米 (1/8 英寸) 厚的 I 型测试样本；以 5 毫米/分钟 (0.2 英寸/分钟) 的速度拉伸样品。在 22°C (72°F) 下停留 2 周

<sup>2</sup> 1/8" 厚的 I 型测试样品；以 0.2"/min 的速度拉伸样品。

## 典型性能特性

基质: 铝

表面处理: Etched

温度: 22 °C

测试条件: 22 °C

属性	测试方法	价值
浮辊剥离	ASTM D3167	35 磅/英寸宽 (CF) <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 浮辊剥离；粘合剂在室温下固化 24 小时；25 毫米 (1 英寸) 宽的样品；以 15 毫米/分钟 (6 英寸/分钟) 的速度拉取样品  
内聚 (CF)、粘合 (AF) 和基材 (SF) 失效

属性	价值
拉伸强度	1,650 lb/in <sup>2</sup> <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 1/8" 厚的 I 型测试样品；以 0.2"/min 的速度拉伸样品。

属性	价值
----	----

属性	价值
附加测试说明	<p>注：环境老化测试表明，该胶粘剂有可能加速部分裸露金属(如冷轧钢、铜、黄铜和青铜)的腐蚀，降低其粘合强度，导致粘接过早失效。该胶粘剂对低表面能塑料(如聚丙烯、聚乙烯、TPO和PTFE)的粘性也相对较低。最终用户应仔细评估上述材料的适用性。</p> <p>注：氧气的存在会抑制丙烯酸酯结构胶粘剂的固化。因此，与胶层内的胶粘剂相比，暴露在外的胶粘剂固化速度缓慢很多。若使用甲基丙烯酸酯甲酯丙烯酸酯胶粘剂，表面上未固化的胶粘剂会立即挥发，使表面变得干燥。若使用低气味的丙烯酸酯胶粘剂，表面上未固化的胶粘剂不会迅速挥发，从而留下部分固化的湿膜。对于需要快速干燥表面的制造工艺(如后续的打磨或上漆操作)，请考虑使用标准的丙烯酸酯胶粘剂(DP8405NS绿色、DP8410NS绿色、DP8425NS绿色和金属粘剂DP8407NS绿色)。</p>

### 典型耐候性能

属性: 剪切强度  
 基质: 铝  
 停留时间: 1,000 小时  
 测试方法: ASTM D1002, ISO 4587

温度	环境条件	价值
-40 °C		95 % <sup>1</sup>
149 °C		100 % <sup>1</sup>
49 °C	80%相对湿度	65 % <sup>1</sup>
66 °C	80%相对湿度	70 % <sup>1</sup>
85 °C	85%相对湿度	50 % <sup>1</sup>
22 °C	100%相对湿度	75 % <sup>1</sup>
32 °C	100%相对湿度	55 % <sup>1</sup>
49 °C	100%相对湿度	35 % <sup>1</sup>
22 °C	盐水(5%质量比)	75 % <sup>1</sup>
22 °C	防冻剂 (水含量为50%)	90 % <sup>1</sup>
22 °C	油 10W30	95 % <sup>1</sup>
22 °C	漂白剂(10%质量比)	65 % <sup>1</sup>
22 °C	异丙醇 (IPA)	50 % <sup>1</sup>
22 °C	柴油机燃油	90 % <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 相对于对照样品室温下的性能百分比，在室温下静置24 小时后进行测试。  
 固化的胶粘剂可以处理与大多数化学品或环境的短时间接触。条件。避免长时间接触：  
 温度 >100华氏度 + 水  
 酮类溶剂 (丙酮、丁酮)  
 汽油和类似液体

属性: 剪切强度  
 基质: 聚氯乙烯(PVC)  
 停留时间: 1,000 小时  
 测试方法: ASTM D1002, ISO 4587

温度	环境条件	价值
-40 °C		100 % <sup>1</sup>
49 °C		95 % <sup>1</sup>
66 °C		100 % <sup>1</sup>

温度	环境条件	价值
85 °C	85%相对湿度	100 % <sup>1</sup>
22 °C	100%相对湿度	100 % <sup>1</sup>
22 °C	盐酸(16%水的重量百分比)	95 % <sup>1</sup>
22 °C	盐水(5%质量比)	100 % <sup>1</sup>
22 °C	氢氧化钠(10%质量比)	95 % <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 相对于对照样品室温下的性能百分比，在室温下静置24 小时后进行测试。  
固化的胶粘剂可以处理与大多数化学品或环境的短间接接触。条件。避免长时间接触：  
温度 >100华氏度 + 水  
酮类溶剂（丙酮、丁酮）  
汽油和类似液体

## 操作/应用信息

### 使用说明

1. 为了获得高强度的结构粘接，油漆，氧化膜，油污，脱模剂和别的表面污染物必须被完全地去除。表面制备直接关系到所需要的粘接强度和使用者所设想的耐老化性。请参照下面的表面制备方法。
2. Scotch-Weld™ DP130 环氧胶粘剂在出售时采用双管注射器式的Duo-Pak塑料盒包装，是3M EPX™施布系统的一部分。使用时，只须将Duo-Pak盒插入EPX枪中，稍稍按下扳机，将活塞推入圆筒中。接下来，打开Duo-Pak盒盖，挤出少量胶粘剂，以确保Duo-Pak盒的两边能均匀而自由地向外流动。如果需要A和B组份同时混合，请将EPX混合嘴装入Duo-Pak盒并开始挤出胶粘剂。
3. 均匀施胶在被粘接的表面。
4. 30分钟内应完成粘接，数量大或者温度高将缩短工作时间。
5. 利用加热可以加速固化。
6. 在固化过程中需要接触且不要移动，0.1mm-0.5mm的胶层厚度可以获得最大的剪切强度。
7. 过多的未固化胶粘剂可以使用酮类溶剂除去。

### 表面处理

3M™Scotch-Weld™低气味丙烯酸酯胶粘剂适用于有漆层或涂层的金属表面、大多数塑料、玻璃和部分裸露金属。建议对常见表面采用以下清洁方法：

#### 漆层/涂层金属：

1. 使用干净的抹布和纯异丙醇擦拭表面的灰尘。\*
2. 使用洁净的细砂纸进行喷砂或轻度打磨。请勿完全清除漆层或涂层导致金属裸露。
3. 再次使用干净的抹布和纯异丙醇擦拭，清除松散的颗粒。\*

#### 铝/不锈钢：

1. 使用干净的抹布和纯丙酮来擦拭表面的灰尘。\*
2. 使用洁净的细砂纸进行喷砂或轻度打磨。
3. 再次使用干净的抹布和纯丙酮来擦拭，清除松散的颗粒。\*

#### 塑料：

1. 使用干净的抹布和纯异丙醇擦拭表面的灰尘。\*
2. 使用细砂纸轻微打磨。
3. 再次使用干净的抹布和纯异丙醇擦拭，清除松散的颗粒。\*

#### 玻璃：

1. 使用干净的抹布和纯丙酮来擦拭表面的灰尘。\*
  2. 在待粘合玻璃表面涂一层薄薄的硅烷粘结促进剂，待完全干燥后进行粘接。
- 在使用溶剂时，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。

## 工业标准

查看UL文件QOQW2。MH17478和标志组件手册(SAM)文件E464624，用于该胶粘剂体系在电气设备中的认证。

Bombardier SMP 800-C

Boeing BSS 7239

[EN 45545测试报告详情 \(ISO 5659-2、ISO 9239-1、ISO 5660-1、ISO 5658-2\)](#)

[NFPA 130测试报告详情 \(ASTM E162、ASTM E662、SMP 800-C、BSS 7239\)](#)

## 储存及保质期

在正常条件下，在 16° 至 27°C (60° 至 80°F)、相对湿度 40% 至 60% 的原包装中储存，避免阳光直射。4°C (40°F) 冷藏有助于延长保质期。不要冻结。使用前让产品达到室温。为获得最佳性能，请在生产之日起 24 个月内使用本产品。

## 预防信息

使用本产品前，请参阅产品标签和材料安全数据表以了解健康和信息安全。如需更多健康和信息安全，请致电 1-800-364-3577

## 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。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退还产品购买价额，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法规标准（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、Scotch-Weld和EPX是3M公司的商标。  
© 3M 2016。版权所有，不得转载。