

# LORD® MAXLOK™ MX/T3S、MX/T6S 和 MX/T18S 丙烯酸粘剂

## 技术说明书

LORD® Maxlok™ MX/T3S、MX/T6S 和 MX/T18S 丙烯酸粘剂可用于代替焊接、钎焊、铆接及其他机械式紧固方式，特别适合在宽广的温度环境下，承受高冲击力和高剥离力负荷的应用。

LORD Maxlok 丙烯酸粘剂具有一系列作业时间可供选用以满足诸多工艺要求。

### 特征和优点

**用途广泛:** 可将多种未进行预处理的金属与进行了最低程度预处理的基材相互粘接。

**耐温性:** 工作温度介于 -40°F 至 +300°F (-40°C 至 +149°C) 之间。

注: 根据实验结果, LORD Maxlok MX/T6S 胶粘剂在后烘烤工序/粉末涂层工艺中展示出极佳的耐温性, 在高达 400°F (204°C) 下可持续 90 分钟。对于客户的具体基材, 一直应当针对具体应用情况和要求, 重新评估和确认胶粘剂是否合适。

**耐环境性:** 可耐受稀酸、碱、溶剂、油脂、油、水分、盐雾和风化的作用; 具有卓越的抗间接紫外线照射性能。

**精确的胶层厚度:** 凭借其内含的 0.01 英寸 (0.025 cm) 直径的玻璃珠, 可精确控制胶粘剂的胶层厚度。

**不流挂:** 当涂敷到垂直或高处表面时仍能粘附在原处, 从而可以增强施工的灵活性。

### 使用方法

**表面处理:** 去除金属表面的油脂、松散的污染物或附着不牢固的氧化物。适量的铣削油和拉丝润滑剂通常不会对粘合效果产生影响。大多数塑料产品在进行粘接之前, 都需要进行简单的清洁。部分塑料产品可能还需进行研磨, 以实现最佳粘合效果。

**混合:** 在 LORD Maxlok T3S、T6S 或 T18S 胶粘剂中混入适量的 LORD Maxlok MX 固化剂。手动胶枪会自动分配各种成分正确的体积比。看到颜色均匀分布时, 即代表混合完成。混合完成后, 胶粘剂会迅速固化。

**涂装:** 使用手动胶枪或自动计量/混合/施胶设备涂敷胶粘剂。

- 手动胶枪
  1. 将胶瓶装入胶枪并取下端盖。
  2. 通过挤出少量胶粘剂将柱塞配平, 确保两端同高。
  3. 连接混合端并挤出混合器长度的胶粘剂。
  4. 将胶粘剂涂敷到基材上, 并在胶粘剂的作业时间内将涂胶部件贴合到一起。夹持固定, 直到胶粘剂达到手持强度。

在部件粘接完成之后, 切勿再次让胶粘剂接触空气。要重新调整粘接部件的粘接位置, 请采用相对滑动的方式以实现适当的配准。

- 计量/混合/施胶设备  
如需关于使用此设备方面的协助, 请联系 Parker Lord 代表。

**固化:** 室温下需要 24 小时才能完全固化。在整个固化过程中, 粘接表面都必须一直保持接触。固化后的胶粘剂颜色发生明显的变化, 即表示已经完全固化; 固化后的颜色取决于所使用的固化剂。

通过适当加热 [<150°F (<66°C)] 可加快固化速率。用户应当根据其特定应用工艺进行功能测试, 以评估胶粘剂的强度和重量。可咨询 Parker Lord 应用工程师, 获取针对胶粘剂固化速度推荐的最大温度值。

**清理:** 在胶粘剂固化之前, 使用异丙醇、丙酮、甲乙酮 (MEK) 之类的溶剂即可清理设备和工具。在胶粘剂固化后, 需将粘合剂加热到 400°F (204°C) 或更高以软化已经固化的胶粘剂。这样可以将粘合件分开, 使清除胶粘剂更加容易。

### 典型特性\*

|                                    | MX 固化剂                         | T3S 胶粘剂                     | T6S 胶粘剂                    | T18S 胶粘剂                   |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 外观                                 | 外观                             | 米白色至棕褐色膏状                   | 米白色至棕褐色膏状                  | 米白色至棕褐色膏状                  |
| 粘度, cp (77°F (25°C))<br>Brookfield | 100,000 - 500,000              | 70,000 - 200,000            | 70,000 - 200,000           | 70,000 - 200,000           |
| 密度<br>lb/gal<br>(kg/m³)            | 11.45 - 12.15<br>(1372 - 1456) | 8.25 - 8.75<br>(989 - 1048) | 8.4 - 8.9<br>(1007 - 1066) | 8.4 - 8.9<br>(1007 - 1066) |
| 闪点, °F (°C)                        | 201 (94)                       | 59 (15)                     | 53 (11)                    | 59 (15)                    |

\*典型数据不可作为产品标准之用。

## 保质期/储藏要求

当储存在低于 80°F (27°C) 温度条件下, 且原包装未开封的情况下, 每个组分都有 9 个月的保质期。建议存放在 40-50°F (4-10°C) 温度条件下。如在冷藏条件下存放, 则使用之前必须待产品恢复为室温。避免阳光直射。

LORD Maxlok MX/T3S、MX/T6S 和 MX/T18S 丙烯酸粘剂为易燃物, 切勿在高温、火花或明火旁存储或使用本品。

## 警示信息

使用本品或派克洛德 (Parker Lord) 任何产品之前, 请参阅安全数据表 (SDS) 和产品标签上关于安全使用和处理的说明。

仅可用于工业/商业用途。使用本品者事先必须接受相关培训。不得用于家庭用途。不得用于消费品。

## 混合后胶粘剂的典型属性\*

|                                                   | MX/T3S | MX/T6S | MX/T18S |
|---------------------------------------------------|--------|--------|---------|
| 组合是按体积, 加速器: 胶粘剂                                  | 1:4    | 1:4    | 1:4     |
| 固体含量百分比                                           | 100    | 100    | 100     |
| 工作时间, 分钟 (77°F (25°C) 时)                          | 3-5    | 6-9    | 18-24   |
| 初固化 (手持强度) 的时间, 分钟 (77°F (25°C) 时)<br>50 psi 剪切强度 | 6-8    | 20-24  | 48-72   |
| 混合后的外观                                            | 灰色膏状   | 灰色膏状   | 灰色膏状    |

\*典型数据不可作为产品标准之用。

## 典型固化后特性\* – LORD Maxlok MX/T6S 胶粘剂

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| 断裂拉伸强度, psi (MPa)               | 2800 (19.3)   |
| 延伸率, %<br>ASTM D638             | >10           |
| 杨氏模量, psi (MPa)                 | 108,778 (750) |
| 玻璃转化温度 T <sub>g</sub> , °F (°C) | 194 (90)      |

\*典型数据不可作为产品标准之用。

## 塑料/复合材料 粘合性能\*\* – LORD Maxlok MX/T6S 胶粘剂

| 基材                                                  | ABS 与 ABS | FRP 与 FRP  |
|-----------------------------------------------------|-----------|------------|
| 室温下的搭接剪切强度, psi (MPa)                               | 520 (3.6) | 1280 (8.8) |
| 破坏模式                                                | SB        | FT         |
| 进行 1400 小时盐雾测试之后的搭接剪切强度承受的压强, psi (MPa)<br>24 小时后测试 | 460 (3.2) | 520 (3.6)  |
| 破坏模式                                                | SB        | FT         |
| -40°F (-40°C) 温度下的搭接剪切强度, psi (MPa)                 | 920 (6.3) | 869 (5.99) |
| 破坏模式                                                | SB        | FT         |

### 破坏模式定义

### 缩写词

|      |    |
|------|----|
| 纤维撕裂 | FT |
| 基材断裂 | SB |

\*\*粘合性能数据采用 LORD Maxlok MX/T6S 胶粘剂测得。有关其他胶粘剂/固化剂组合的使用和/或使用性能, 请咨询 Parker Lord。

金属 粘接性能\*\* – LORD Maxlok MX/T6S 胶粘剂

| 基材                                      | 铝与铝         | 热浸锌与热浸锌     | 电镀锌与电镀锌     |
|-----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 室温下的搭接剪切强度, psi (MPa)                   | 2760 (19)   | 2410 (16.6) | 2190 (15.1) |
| 破坏模式                                    | C           | C           | C           |
| 高温 [180°F (82°C)] 下的搭接剪切强度, psi (MPa)   | 1030 (7.1)  | 1150 (7.9)  | 1000 (6.9)  |
| 破坏模式                                    | C           | C           | C           |
| 进行 1400 小时盐雾测试之后的搭接剪切强度承受的压强, psi (MPa) | 2140 (14.8) | 1760 (12.1) | 1430 (9.9)  |
| 24 小时后测试                                |             |             |             |
| 破坏模式                                    | C           | C           | C           |
| -40°F (-40°C) 温度下的搭接剪切强度, psi (MPa)     | 3150 (21.7) | 2400 (16.5) | 2550 (17.6) |
| 破坏模式                                    | C/A         | C/A         | C           |
| T 型剥离测试, pli (N/mm)                     | 41 (7.2)    | 53 (9.3)    | 54 (9.5)    |
| 破坏模式                                    | C           | C           | C           |

| 基材                      | 表面处理  |
|-------------------------|-------|
| 铝, 0.032 英寸厚 6061T6S    | 干抹布擦拭 |
| 热浸镀锌钢板 (HDG), 0.032 英寸厚 | 干抹布擦拭 |
| 电镀锌钢板 (EZG), 0.032 英寸厚  | 干抹布擦拭 |

| 粘接参数                     | 粘接面积      | 胶层厚度   | 固化        | 混合比       |
|--------------------------|-----------|--------|-----------|-----------|
| 金属搭接剪切强度 (ASTM D1002)    | 1.0"x0.5" | 0.010" | 室温下 24 小时 | 按 1:4 体积比 |
| T 型剥离测试 (ASTM D1876 已修改) | 1.0"x3.0" | 0.010" | 室温下 72 小时 | 按 1:4 体积比 |

| 破坏模式定义 | 缩写词 |
|--------|-----|
| 粘接破坏   | A   |
| 内聚破坏   | C   |

\*\*粘合性能数据采用 LORD Maxlok MX/T6S 胶粘剂测得。有关其他胶粘剂/固化剂组合的使用和/或使用性能, 请咨询 Parker Lord。

Parker Lord  
工程材料集团  
111 LORD Drive  
Cary, NC 27511-7923  
USA  
www.parker.com/APSCChina

派克洛德中国  
中国(上海)自由贸易试验区日樱北路333号  
邮编: 200131  
邮件: LORDChinaMarketing@parker.com  
电话: +86 21-3133 0800  
传真: +86 21-2042 2361

DS4604C OD 8/25 Rev.0

信息及规格以不时更新为准, 恕不另行通知, 亦不承担由此产生的责任。  
本文件中使用的商标为相应所有人的财产。

© 2025 Parker Hannifin Corporation

本公司未对每批生产的材料均进行所有的测试, 因此本文件所提供的数值仅为典型值。如欲获取有关特定产品最终用途的正式产品规格, 请联系客户支持中心。

此处提供的信息均基于本公司认为可靠的测试。对于他人会如何使用这些信息, 派克洛德无法控制, 因此本公司并不保证可以获得何种结果。此外, 如果本品被任何第三方 (包括但不限于任何产品最终用户) 重新包装, 则派克洛德不保证本品的性能或使用本产品或本信息所获得的结果。本公司也不对本品的适用性或特定用途的适用性 (关于上述使用的效果和结果) 做任何明示或默示保证。

警告—用户责任。不当选择或不当使用本文所提及的产品或相关产品会导致死亡、人身伤害和财产损失。

本文件以及派克汉尼汾公司、其子公司和授权经销商提供的其他信息为具有技术专长的用户进行进一步调查提供了产品或系统选项。

用户可通过自行分析和测试, 独自负责就系统和组份作出最终选择, 并确保符合有关性能、耐用性、维护、安全和警告方面的所有应用要求。用户必须分析应用程序的所有方面, 遵循适用的行业标准, 并遵循当前产品目录中关于产品的信息, 以及派克或其子公司或授权经销商提供的任何其他材料。

在某种程度上, 派克或其子公司或授权经销商基于用户提供的的数据或规格提供组份或系统选项, 用户须负责确保这些数据及规格对所有应用程序和组份或系统的合理预见用途适用且信息完备。

