

LORD® 850S和852S 增韧型丙烯酸结构胶粘剂与 LORD ACCELERATOR 25GB

技术说明书

LORD® 850S和852S丙烯酸胶粘剂与LORD Accelerator 25GB配合使用,可用于替代焊接、钎焊、铆接和其他机械紧固方法。此类型增韧结构胶粘剂可在低温环境和需要承受高冲击、高剥离载荷或高疲劳性能的应用中展现出优异性能。LORD 850S和852S系列胶粘剂具有不同的操作时间,以适应各种工艺的需求。

LORD 850S和852S胶粘剂与LORD Accelerator 25GB配合使用时,形成的胶粘体系可粘接各种经过处理或未经处理的金属和部分工程塑料。特殊的配方设计使得胶粘剂可展现出室温固化胶粘剂体系中最佳的冲击强度和剥离强度,并具有出色的内聚破坏模式。

LORD Accelerator 25GB含有玻璃微珠,可实现对胶层厚度的精确控制。有关更多详细信息,请参阅LORD Accelerator 25GB数据表。

特征和优点

通用性: 仅需最小限度的表面准备即可粘接多种未经预处理的金属及聚合物复合材料(如FRP)。

耐久性: 具有高强度,适合高要求结构粘接应用;100%延伸率,有助于提高冲击强度和抗疲劳性。

耐温度变化: 工作温度范围-40°F ~ + 300°F (-40°C ~ + 149°C);可耐受电泳烘烤,在338°F (170°C)时依然保持内聚破坏。

注:根据实验结果,LORD 850S/25GB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: 耐稀酸、碱、溶剂、油脂、油、水分、盐雾和耐候性;出色的抗紫外线间接照射性能。

不流挂: 在垂直和高处敷设时可以保持在原位,提高工艺灵活性。

使用方法

表面处理: 清除金属表面的油脂、松散污染物或附着不牢固的氧化物。适量的铣削油和拉丝润滑液通常不会对粘接效果产生影响。大多数塑料在粘接前需要简单的清洗。部分塑料可能需要打磨,以实现最佳粘接效果。

混合: 将LORD 850S或852S胶粘剂与适量的LORD Accelerator 25GB混合。手持式支装胶可自动按每种组分的正确体积比进行混合。如果颜色分布均匀,则说明已混合均匀。混合完成后,胶粘剂会迅速固化。

操作: 使用手持式支装胶或自动计量/混合/注胶设备涂敷胶粘剂。

- 手持式支装胶
 - 将胶筒装在胶枪上,去掉胶筒的端盖。
 - 挤出少量胶粘剂,确保两侧平齐,从而保持推杆平齐。
 - 装上混合管,挤出与混合管等长的胶粘剂。
 - 将胶粘剂涂敷于基材上,在胶粘剂的操作时间内将粘接部件贴合在一起。夹持固定,直至胶粘剂达到初固化强度。

在部件贴合之后,切勿让胶粘剂重新暴露在空气中。应采用滑动的方式调整粘接部件位置以确保对齐。

- 计量/混合/注胶设备
如需关于使用此设备方面的协助,请联系派克洛德代表。

典型特性*

	850S	852S
外观	琥珀色膏状物	琥珀色膏状物
粘度, cP @ 77°F (25°C) Brookfield	150,000 - 550,000	150,000 - 550,000
密度 lb/gal (kg/m³)	8.00 - 8.30 (959 - 995)	8.00 - 8.30 (959 - 995)
闪点, °F (°C)	59 (15)	59 (15)

*典型数据不可作为产品标准之用。

固化: 胶粘剂和促进剂混合后, 立即开始固化。达到初固化强度所需的时间取决于所用的胶粘剂。在室温条件下完全固化需要花费2-5小时。在整个固化过程中, 粘接表面必须保持接触。

适度加热[<150°F (<66°C)]有助于加快固化速率。客户应根据各自的应用工艺对粘接强度和质量进行测试。关于一定固化速度下适用的最高应用温度, 请咨询派克洛德应用工程师。

清洁: 胶粘剂固化之前, 使用异丙醇、丙酮或丁酮 (MEK) 等溶剂清洗设备和工具。一旦胶粘剂固化, 将胶粘剂加热至 400°F (204°C) 或更高温度, 以软化胶粘剂。这样利于分离粘接部件且易于清除胶粘剂。

保质期/储藏要求

在低于 77°F (25°C) 温度条件下储存在原始未开封的容器中, 保质期为六个月。建议储存温度为 40-50°F (4-10°C)。如果是冷藏储存, 需在使用前让产品恢复到室温。避免阳光直射。

LORD 850S和852S胶粘剂为易燃物。储藏或使用时时切勿靠近热源、火花或明火。

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。

胶粘剂与推荐促进剂配合使用时的典型性质*

	850S/25GB	852S/25GB
胶粘剂与促进剂的体积混合比	10:1	10:1
固体含量, %	100	100
操作时间, 分钟@ 75°F (24°C)	6-10	20-25
达到初固化强度所需的时间, 分钟@ 75°F (24°C) 剪切强度50 psi	18-24	50-70
完全固化时间, 小时@ 75°F (24°C)	2**	5
混合后外观	红色膏状物	红色膏状物

*典型数据不可作为产品标准之用。

**1小时后达到最终强度的90%。

典型固化后特性* - LORD 胶粘剂/LORD Accelerator 25GB

	850S	852S
硬度 邵氏 D	66	67
断裂拉伸强度, psi (MPa) ASTM D638, 改性	2610 (18.0)	2683 (18.5)
延伸率, % ASTM D638, 改性	100	100
杨氏模量, psi (MPa) ASTM D638, 改性	105,000 (724)	125,000 (862)
玻璃化转变温度, °F (°C) ASTM E1640-99, by DMA	176 (80)	178 (81)

*典型数据不可作为产品标准之用。

粘接性能* – LORD 850S 胶粘剂/LORD Accelerator 25GB

基材	铝与铝	电镀锌与电镀锌	冷轧钢与冷轧钢
剪切强度 @室温, psi (MPa)	2617 (18.1)	2081 (14.4)	2885 (19.9)
失效模式	C	C	C
剪切强度 @ 180°F (82°C), psi (MPa)	1044 (7.2)	1075 (7.4)	1157 (8.0)
失效模式	C	C	C
剪切强度 @ -30°F (-34°C), psi (MPa)	3183 (22.0)	2568 (17.7)	4017 (27.7)
失效模式	TLC	TLC	TLC
剪切强度, 14天 @ 95°F (38°C), 95% 相对湿度, psi (MPa)	2584 (17.8)	2046 (14.1)	2790 (19.2)
失效模式	C	C	C
剪切强度, 盐雾 500 小时后, psi (MPa) ASTM B117	2157 (14.9)	1482 (10.2)	1908 (13.2)
失效模式	C/A	C/A	C/A
T型剥离 @室温, pli (N/cm)	26 (46)	45 (79)	45 (79)
失效模式	C	C	C

基材	表面处理
铝, 0.032英寸厚6061T6	IPA擦拭
电镀锌 (EZG), 0.032英寸厚	IPA擦拭
冷轧钢 (CRS), 0.032英寸厚	IPA擦拭

粘接参数	粘接区域	胶层厚度	固化	混合比
金属剪切强度 (ASTM D1002)	1.0"x0.5"	0.010"	24小时@ 室温	10:1 体积比
T型剥离强度 (ASTM D1876修订版)	1.0"x3.0"	0.010"	24小时@ 室温	10:1 体积比

失效模式定义	缩写
粘结失效	A
内聚破坏	C
薄层附胶破坏	TLC

*典型数据不可作为产品标准之用。

粘接性能* – LORD 852S 胶粘剂/LORD Accelerator 25GB

基材	铝与铝	电镀锌与电镀锌	冷轧钢与冷轧钢
剪切强度 @室温, psi (MPa)	2880 (19.9)	2115 (14.6)	2975 (20.5)
失效模式	C	C	C
剪切强度 @ 180°F (82°C), psi (MPa)	1089 (7.5)	1090 (7.5)	1320 (9.1)
失效模式	C	C	C
剪切强度 @ -30°F (-34°C), psi (MPa)	3380 (23.3)	2627 (18.1)	4236 (29.2)
失效模式	TLC	TLC	TLC
剪切强度, 14天 @ 95°F (38°C), 95% 相对湿度, psi (MPa)	2752 (19.0)	2016 (13.9)	2826 (19.5)
失效模式	C	C	C
剪切强度, 盐雾 500 小时后, psi (MPa) ASTM B117	2022 (13.9)	1780 (12.3)	1807 (12.5)
失效模式	C/A	C/A	C/A
T型剥离 @室温, pli (N/cm)	26 (46)	47 (82)	49 (86)
失效模式	C	C	C

基材	表面处理
铝, 0.032英寸厚6061T6	IPA擦拭
电镀锌 (EZG), 0.032英寸厚	IPA擦拭
冷轧钢 (CRS), 0.032英寸厚	IPA擦拭

粘接参数	粘接区域	胶层厚度	固化	混合比
金属剪切强度 (ASTM D1002)	1.0"x0.5"	0.010"	24小时@ 室温	10:1 体积比
T型剥离强度 (ASTM D1876修订版)	1.0"x3.0"	0.010"	24小时@ 室温	10:1 体积比

失效模式定义	缩写
粘结失效	A
内聚破坏	C
薄层附胶破坏	TLC

*典型数据不可作为产品标准之用。

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

DS4596C OD 05/25 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 and 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。

