



# PLEXUS AO420 (MA420)

**产品介绍:** Plexus™ AO420 是一种专为热塑性塑料、金属和复合材料<sup>1</sup> 结构性粘接设计的双组份甲基丙烯酸酯类胶粘剂。两组分配比为 10:1，操作时间为 4~6 分钟，23℃ 时 15~18 分钟能达到最终强度的 75%。Plexus AO420 非常适合用于交通行业复合材料的粘接，因为其几乎不需要表面处理。另外，本产品集优良的耐疲劳性、突出的抗冲击性和优越的韧性为一体。Plexus AO420 有本白色、蓝色、和黑色，提供 380ml 易用型卡桶装、5 加仑 (20L) 小桶装和 50 加仑 (200L) 大桶装，且用标准计量混合设备施胶时无垂挂。

<b>固化参数:</b>	操作时间 <sup>2</sup>	4~6 分钟
<b>常温固化</b>	夹固时间 <sup>3</sup>	15~18 分钟
	耐温范围	-67~250°F (-55°C~121°C)
	填充间隙 <sup>7</sup>	0.03~0.375 in. (0.75~10 mm)
	混合密度	8.10 lbs/gal (0.97 g/cc)
	闪点	51°F (11°C)

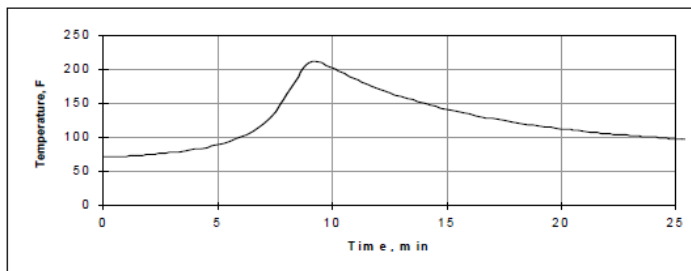
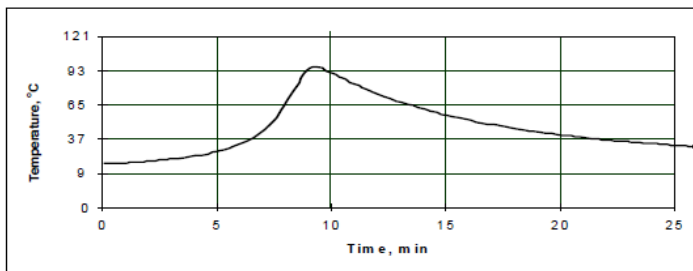
<b>耐化学性<sup>4</sup>:</b>	耐以下物质:	不耐以下物质:
	◆ 烃类	◆ 极性溶剂
	◆ 酸和碱 (pH 3~10)	◆ 强酸强碱
	◆ 盐溶液	

<b>物理性质 (未固化):</b>	主剂	固化剂
<b>常温</b>	粘度, cp(x's 1000)	50~70
	颜色	本白或蓝色或黑色
	密度, lbs/gal(g/cc)	8.93(1.07)
	体积混合比	1.0
	质量混合比	1.0 或 1.02
	推荐使用混合设备:	卡桶装(380ml): MC10:24
		桶装: 参考 ITW Plexus

<b>力学性能 (固化后):</b>	拉伸 (ASTM D638)	
<b>常温</b>	◆ 强度 psi (Mpa)	2,700~3,000 (18.6~20.7)
	◆ 模量 psi (Mpa)	75,000~100,000 (517.0~689.0)
	◆ 断裂延伸率 (%)	100~125

<b>适用基材:</b>	◆ ABS	◆ PVC	◆ 苯乙烯类树脂
	◆ 亚克力	◆ 聚酯	◆ 聚氨酯 (通用)
	◆ FRP	(含改性 DCPD)	◆ 乙烯基酯
	◆ 胶衣 <sup>6</sup>	◆ 铝*	
	◆ 钢, 碳钢*	◆ 钢, 不锈钢*	* 建议配合 <b>Plexus Primer<sup>8</sup></b>

**搭接剪切 (ASTM D1002) 内聚强度 psi (Mpa) 1,750~2,250 (12.1~15.5)(间隙 0.75mm)**



23°C 下 10g AO420 的标准放热曲线<sup>5</sup>

# PLEXUS AO420 (MA420)

## 操作&应用:

Plexus<sup>®</sup> AO420 胶粘剂 (A 组分) 具有易燃性, 成分包括甲基丙烯酸酯, 使用后需保持容器关闭。为避免皮肤和眼睛接触, 请戴手套及安全眼镜。如接触皮肤, 应当立即用肥皂和清水冲洗; 如眼睛接触, 应用水冲洗 15 分钟并尽速就医; 不可吞食, 应避免儿童接触。远离热源、火花和明火。请参考化学品安全说明书 (MSDS) 获取更多完整的安全信息。

注: 由于本产品固化时间短, 大量混合时产生很多的热量, 可能会伴有空气、蒸汽和挥发气体的释放。为此, 必须根据操作时间适量使用产品, 并控制填充间隙不超过 0.375 英寸 (10 mm)。相关操作和应用问题请联系 ITW Plexus 800-851-6692。

## 混胶、施胶、清理

AO420 可以手动或者使用不锈钢设备进行混胶。静态混合器的选择对于混合的充分及 Plexus 胶粘剂的性能是至关重要的。ITW Plexus 推荐 AO420 使用 Mix Pac MC10-24 混胶嘴。如需计量混合设备的相关信息, 请联系 ITW Plexus 销售代表。可以选择使用与卡桶装相配合的手动胶枪。为确保粘接强度最大, 粘接操作必须在所选胶粘剂的操作时间内完成。当粘接件搭接和固定时, 应该使用足量的胶确保接头处完全被填充。在操作时间范围内, 所有的粘接操作、粘接件的放置及固定都应完成。操作时间结束后, 应保持粘接件不受干扰, 直至夹固时间结束。自动化混合设备必须选用不锈钢或铝材质的, 在固定和施胶等过程中应避免胶接触铜或铜合金; 密封件和垫圈应是特氟隆、特氟隆包覆的 PVC 膜、乙烯/丙烯聚合物、或聚乙烯材质的, 不得采用 VITON、丁腈橡胶、氯丁橡胶或其他弹性体。在胶固化之前清洗是最容易的, 使用含柠檬酸萘烯或 N-甲基吡咯烷酮的清洁剂、脱油剂, 清洗效果更佳; 如胶已固化, 最有效的清洗方法是仔细刮除后用溶剂擦拭。

## 温度的影响

本产品可在 18~26°C 下施胶能达到理想的固化效果。低于 18°C, 固化速度减慢; 高于 26°C, 固化加快。本产品 A、B 组分的粘度受到温度的影响, 为确保产品在计量混合设备中混合效果的一致性, 两组份在储存时的温度要保持常年恒定。

## 存储&保质期

本产品的主剂 (Part A) 的保质期是 1 年, 固化剂 (Part B) 包括卡桶包装的保质期是 9 个月。保质期是指长期放置于 12°C 至 23°C 的存储时间。固化剂包括装固化剂的卡桶长期放置于 37°C 以上的环境中将大大降低产品的反应活性, 应避免此种情况。本产品不能冷冻。

## 说明:

1. ITW Plexus 强烈建议在使用本公司结构胶前, 需在要求使用的环境下测试所选胶粘剂对所有基材的粘接力, 以确定其适用性。
2. 操作时间: 从胶粘剂 A、B 组分接触、充分混合到不能再操作所消耗的时间。所给出的操作时间是在 23°C 下测试所得。
3. 夹固时间: 根据粘接间隙和环境温度有所不同。23°C, 对于 0.75mm 的间隙, MA830 在 20 分钟、25 分钟时剪切强度分别达到 500 psi 和 1000psi。
4. 以下参数很大程度上影响胶的耐化学性: 温度、浓度、粘接厚度、暴露时间。所列举的耐化学性是在环境温度下长期暴露所测得的。
5. 常规的胶条放热温度低于放热曲线显示温度。
6. 聚氨酯改性的超耐候性胶衣可能需要进行表面处理。和所有的基材一样, 胶衣要与所选胶粘剂进行测试, 以判断胶的适用性。
7. 推荐最佳的粘接间隙为 0.75mm, 当粘接间隙低于最小值时, 请联系 ITW Plexus。
8. 所有 Plexus 施胶设备都应有合适的保护罩。

本技术资料上的信息都来自实验室测试, 并不作为设计用途。ITW Plexus 对此信息可能产生的后果不予任何承诺。鉴于胶粘剂存储、操作和应用的差异, ITW 公司将不承担由此产生的一切后果。

ITW PP&F China

上海市徐汇区桂平路 418 号, 兴园大厦 2703 室

Tel: 021-54261212

Fax: 021-54265229

[Http://www.itwppfchina.com](http://www.itwppfchina.com)

Plexus AO420 Rev 06,05/06