

**产品介绍**

**Plexus™ AO420FS**是一种用于结构性粘接双组分丙烯酸酯胶黏剂，AO420FS在几乎不需要表面处理的条件下对塑料和复材有良好的粘接效果<sup>1</sup>。混合比例10:1。AO420FS操作时间3~5分钟，在室温下8~10分钟可达约75%的最终强度。该产品拥有高强度，优异的耐疲劳、耐冲击性及极高的韧性。Plexus AO420FS无流挂，包装形式有380ml卡筒，5加仑桶及50加仑鼓。

**基本性质**

**室温固化**

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| ■ 操作时间 <sup>2</sup>           | 3 – 5分钟                      |
| ■ 夹固时间 <sup>3</sup>           | 7 – 9分钟                      |
| ■ 耐温范围                        | -40°F – 180°F (-40°C – 82°C) |
| ■ 填充间隙 <sup>7</sup> , in.(mm) | 0.03-0.25 (0.75-6.4)         |
| ■ 混合后密度                       | 8.1 lbs/gal (0.97 g/cc)      |
| ■ 闪点                          | 51°F (11°C)                  |

**耐化学性<sup>4</sup>**

**耐以下物质：**

- 烃类
- 酸和碱 (pH 3-10)
- 盐溶液

**不耐以下物质：**

- 极性溶剂
- 强酸强碱

**物理性质（未固化）**

**常温**

	主剂	固化剂
粘度, cP (x 1000)	100 – 130	15 – 50
颜色	米白色	蓝色
密度, lb/gal (g/cc)	8.00 (0.96)	8.90(1.07)
体积混合比	10.0	1.0
质量混合比	9.0	1.0
混胶管推荐	卡筒 (380-ml)	10-24节混胶管
	其它规格:	参考 ITW PANA

**力学性能（固化后）**

**常温**

**拉伸(ASTM D638)**

- 强度, psi (MPa) 2,000 – 2,500(13.8 – 17.2)
- 模量, psi (MPa) 60,000 – 90,000 (413.7 – 620.5)
- 断裂延伸率 (%) 35 – 50

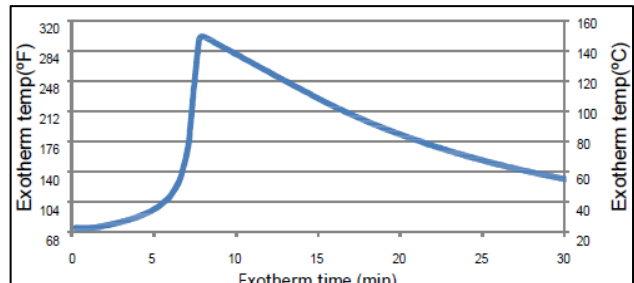
**拉伸剪切 (ASTM D1002)**

- 内聚破坏强度, psi (MPa) 1,800 – 2,400(12.4 – 16.5)

**推荐基材：**

- |                   |                    |           |
|-------------------|--------------------|-----------|
| ■ ABS             | ■ 聚氯乙烯             | ■ 聚苯乙烯类树脂 |
| ■ 亚克力             | ■ 聚酯               | ■ 聚氨酯（常规） |
| ■ FRP             | (含改性DCPD)          | ■ 乙烯基酯    |
| ■ 胶衣              | ■ 铝 <sup>6</sup>   |           |
| ■ 碳钢 <sup>6</sup> | ■ 不锈钢 <sup>6</sup> |           |

VOC'S	% (g/L)
固化期间	<2 (<20)
保质期	月
主剂	10
固化剂	10
卡筒	10



23°C环境温度下 10 克 AO420FS 的标准放热曲线<sup>5</sup>

# TECHNICAL DATA SHEET

## AO420FS

**PLEXUS**<sup>®</sup>  
A brand of ITW Polymers Adhesives North America

**操作和应用:** Plexus®胶黏剂 (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 分钟并尽快就医; 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其最大缝隙填补能力。相关操作和应用问题请联系 ITW PANA 855-489-7262。

**胶水混合及应用:** Plexus胶黏剂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胶黏剂的性能是至关重要的。推荐使用不锈钢设备进行Plexus产品的分装, 并且安置保护罩。如需计量混合设备的相关信息, 请联系ITW Plexus销售代表。可以选择使用与卡筒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黏剂的操作时间内完成。当粘接件搭接和固定时, 应该使用足量的胶水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水接触铜或铜合金; 密封件和垫圈应是特氟龙、特氟龙包覆的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, 清洗效果更好; 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:** 本产品在18~30°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30°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。

**存储和保质期:** 保质期基于在12°C~23°C间的稳定存储。长期暴露在高于23°C环境中将会缩短保质期。长时间暴露在高于37°C环境下会大幅降低产品活性, 应该避免这种情况出现。此类产品不能被冻结。

**产品使用:** 许多因素会超出ITW的控制, 在特殊应用下使用者对产品的了解和操作直接影响产品的使用的性能。考虑到多种因素将影响ITW PANA产品的使用和性能, 最终使用者单独对任何ITW PANA产品的评估负责并确认是否该产品适合某特殊用点或适用于使用者的设计、生产及最终应用。

**不作担保申明:** 除此处描述的材料和测试结果, ITW不对超出此页以外的描述进行担保。ITW PANA不作其他担保、明示或暗示的、包含但不受限于任何默认的担保。由于此处描述的使用有很多的变数。应用的方法、设计、手动处理和使用、使用者及使用的材料都可能影响最终结果。ITW PANA不应该为直接、间接、特殊及偶然的情况所造成的损失进行赔偿。不承担过失、额外担保及赔偿的法律责任。

### 说明

1. ITW PANA强烈建议所有基材在使用本胶水前进行测试以确认该产品是否合适。
2. 操作时间: 从胶黏剂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有所不同。23°C, 0.75mm胶厚, AO420FS在8分钟、10分钟时剪切强度分别达到500psi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. 尽管并非必要, 建议处理掉金属表面氧化层。
7. 建议控制胶层厚度在0.75mm左右, 低于该厚度请与ITW销售代表联系。

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。鉴于胶黏剂存储、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 Polymers Adhesives North America (ITW PANA)  
30 Endicott Street  
Danvers, MA 01923 USA  
TEL: 855-489-7262  
FAX: 978-774-0516  
e-mail: [plexusinfo@itwadhesives.com](mailto:plexusinfo@itwadhesives.com)

Plexus AO420FS Rev 10, 07/2018

