

Composite Welder FS (14167NC-B)

柔性，快速固化，甲基丙烯酸甲酯结构胶

产品描述

COMPOSITE WELDER FS 是一款经改良的、无腐蚀性、低卤素含量的双组份甲基丙烯酸甲酯胶粘剂，专门设计用粘接各种电子产品的结构部件。另外，**COMPOSITE WELDER FS** 在不使用底涂、极少表面处理的情况下可以用来粘接金属、工程塑料以及复合材料，并具有卓越的性能。**COMPOSITE WELDER FS** 的体积混合比为10:1，操作时间约为3-5分钟。在75°F环境温度下、PC³基材上，8分钟可达到50psi的强度。该产品具有高强度、高抗疲劳性、极强的耐冲击性能以及优越的韧性。

该产品具有以下优点：

- 室温快速固化。
- 对金属的自底涂作用¹
- 高韧性
- 高强度
- 极少的表面处理

产品性能

化学类型： 甲基丙烯酸
 外观(未固化)： 肤色/黑色
 组份： 双组份
 使用温度： -40°F to 250°F (-40°C to 121°C)
 操作时间： 大约3-5 minutes

物理性能（未固化）-室温

主剂

粘度, cps 100,000 – 130,000
 颜色 肤色
 密度, lbs./gal (g/cc) 8.00 (0.96)

固化剂

粘度, cps 40,000 – 60,000
 颜色 黑色
 密度, lbs./gal (g/cc) 8.90 (1.07)

混合后

体积比 10:1.0
 重量比 9.0:1.0
 密度, lbs./gal (g/cc) 8.09 (0.97)
 填充间隙, in(mm) 0.25 (6.4)
 操作时间², min 3-5
 可移动强度 (50psi)³ 8 (PC)

固化后机械性能^{5a}

剪切强度, 73°F (23°C)

ASTM D 1002

ABS^b (SF), psi(MPa) 880 (6.1)
 PC^c (SF, CF), psi(MPa) 1,500 (10.3)
 Al6061^d(CF), psi(MPa) 2,500(17.1)

剪切 180°F (82°C)

ASTM D 1002

Al 6061^d(CF), psi(MPa) 1,000 (6.8 MPa)

T-Peel Strength, 73°F (23°C)

ASTM D 1876

Al 6061^d(CF) 42 lbf/inch(73.6N/10mm)

化学特性

良好的耐溶剂性：

- 碳氢化合物
- 酸和碱 (3-10 pH)
- 盐溶液

不耐以下物质：

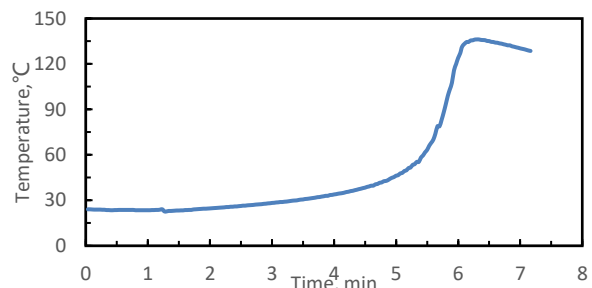
- 极性溶剂
- 强酸强碱

推荐使用：

金属⁴： Al, Mg, 不锈钢, CRS
 塑料： ABS, PC, PVC, Acrylics
 FRP： VE, DCPD改性聚酯, 环氧

放热曲线

下图为73°F(23°C)下，COMPOSITE WELDER FS体积比为10:1，重量为10g的放热曲线



75°F (10 g)，体积比为10:1放热曲线⁶

工艺

用溶剂擦拭表面、清洗所有的重油污，也可使用工业清洗设备进行清洗。在18~30°C范围内可以使用手动和气动胶枪进行点胶，针头与基材呈现45°角。

对于未固化产品，可以使用酒精清洗；产品一旦固化后，只能使用机械的方法去除。

预防措施

使用该产品前请参考产品 MSDS。下述为上述测试方法说明：

1. ITW Devcon强烈建议在推荐的使用环境中测试所有基材以确保稳定性。对比较容易腐蚀的金属，可先使用PC120底涂以确保其稳定性和性能。
2. 操作时间：在25°C环境下，是指组份A和组份B从开始混合到完全混合、大约0.25in.间隙中胶粘剂不能再次操作的时间。
3. 加固时间：是由环境温度、粘接厚度以及基材的特性决定。一般在25°C、PC上(ASTM D1144)、体积比为10:1、0.012in.的间隙内，9分钟可达500psi，10分钟可达1000psi。基材、温度以及胶层间隙会影响胶水的加固时间。
4. 尽管不必要，ITW Devcon/Plexus仍旧推荐使用时清除基材表面的氧化物。
5. (a)拉伸剪切以及T-剥离的固化条件：常温4小时，随后110°F 16小时，最后常温4小时。十字拉伸的拉伸速度为

0.05in./min, 搭接剪切的拉伸速度为0.5in.。不需要表面处理, 拉伸剪切的标准为ASTM D1002, T-剥离的标准为ASTM D 1876。SF-基材破坏; CF-内聚破坏; AF-界面破坏。(b)ABS的厚度是0.116in., (c)PC的厚度是0.096in. (d)AL 6061 的厚度是 0.058 in., (e) AL 6061 的厚度是 0.029 in.。

6. 在粘接线上, 放热温度低于图片中显示的温度。

STORAGE

将该产品存数在阴凉、干燥、通风的环境中, 远离热源。最优的存储温度为**13°C~23°C**。未使用完的产品请不要放回原容器中。

ORDER INFORMATION

14167-NC-B 50ML

CONVERSIONS

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$

$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$

$\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$

$\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$

$\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$

$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$

$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$

$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$

$\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$

$\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$

$\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$

$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

WARRANTY

ITW Devcon 会替换所有被发现有缺陷的物质, 但因为存储、

操作和使用会超出我们的控制范围, 因此我们对此造成的问题不负任何责任。

NOTE

The following supersedes any provision in your company's forms, letters and papers. ITW makes NO WARRANTY, WHETHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE FOR THIS PRODUCT. No statements or recommendations contained in the product literature are to be construed as inducements to infringe any relevant patent, now or thereafter in existence. UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL ITW BE LIABLE FOR INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR OTHER DAMAGES FROM ALLEGED NEGLIGENCE BREACH OF WARRANTY, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY, ARISING OUT OF THE USE OR HANDLING OF THIS PRODUCT. The sole liability of ITW for any claims arising out of the manufacture, use or sale of its products shall be to refund the buyer's purchase price, provided such products have been demonstrated in ITW sole opinion, to justify such refund.

For technical assistance, please call:
86-021-54265119

FOR INDUSTRIAL USE ONLY