

Ailete®

Ailete® 2431™

10月 2004

产品描述

Ailete® 2431™ 提供以下产品特点:

| | |
|----------|------------|
| 技术 | 丙烯酸树酯 |
| 化学类型 | 二甲基丙烯酸酯 |
| 外观 (未固化) | 蓝色液体 LMS |
| 组件 | 单组分 - 不需混合 |
| 粘性 | 中, 触变 |
| 固化 | 厌氧 |
| 二次固化 | 活化剂 |
| 应用 | 螺纹 |
| 强度 | 中 |

Ailete® 2431™ 在没有紧密配合的金属表面间空气的条件和防止松动和冲击和振动泄漏时固化。特别适用于不活跃基材的应用, 如不锈钢和镀表面, 其中需要用于维修手工工具拆卸。典型应用包括泵或马达安装螺栓, 发动机摇臂螺母或设备外壳的螺丝。Ailete 的触变性质 @2431™ 减少液体产品应用到基底后的迁移。

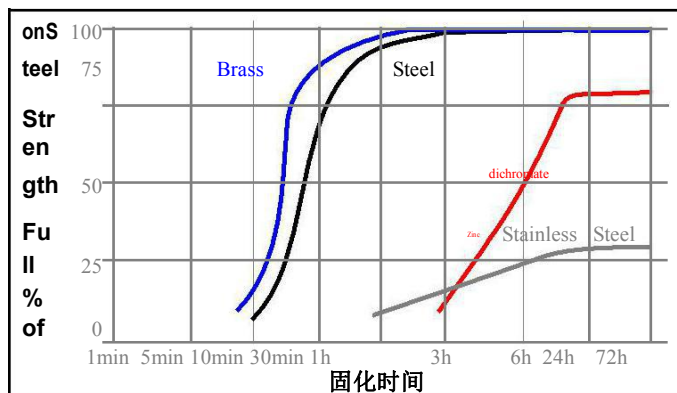
固化前材料典型性能

| | |
|--|-------------------------------|
| 比重 @ 25 °C | 1.08 |
| 闪点-见 MSDS | |
| 粘度, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP): | |
| 主轴 3, 转速 2.5 转 | 6,000 to 18,000 |
| 主轴 3, 转速 20 转 | 1,500 to 3,000 ^{LMS} |
| 粘度, EN 12092 - MV, 25 °C, after 180 s, mPa·s (cP): | |
| 剪切速率 129 s ⁻¹ | 250 to 500 |

典型固化特性

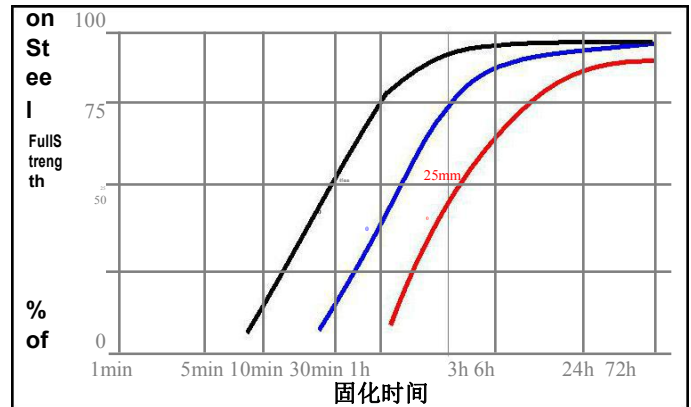
固化速度与基材

固化速度取决于所用的基板上。下图显示了时间根据 ISO 10964 相比, 不同的材料和测试 M10 钢制螺栓和螺母开发的破坏强度。



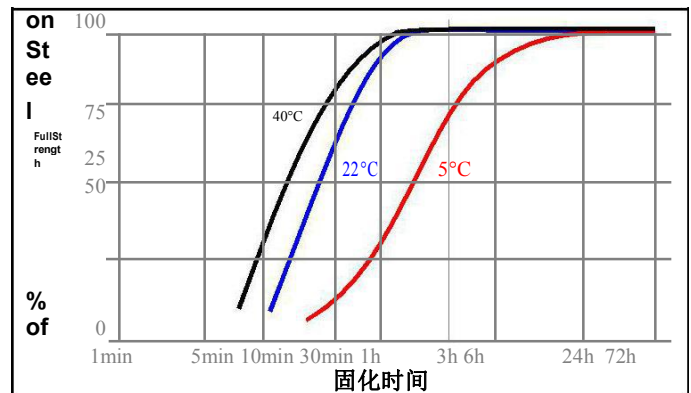
固化速度与粘接间隙

固化速率取决于胶层间隙。螺纹紧固件的间隙取决于螺纹类型, 质量和大小。下图所示是根据 ISO 10123 随着时间的推移的推移钢销套在不同的间隙控制的开发和测试剪切强度。



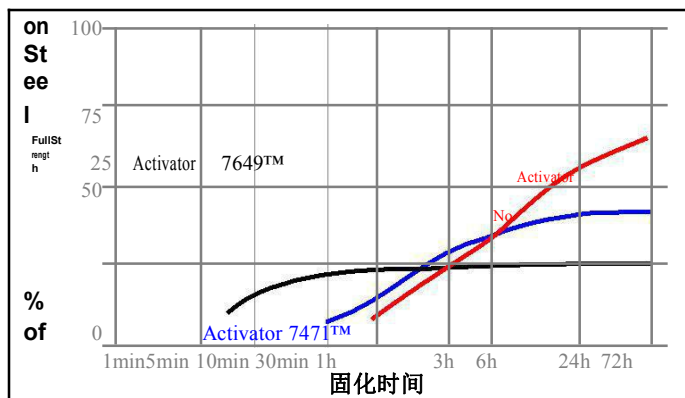
固化速度与温度

固化速率取决于温度。下图所示是根据 ISO 10964 与上 M10 钢制螺栓和螺母不同温度的时间开发和测试破坏强度。



固化速度与活化剂

其中，固化速度太慢了，还是大的差距存在，使用活化剂可以提高固化速度。下图显示了在 M10 重铬酸锌钢制螺栓和螺母使用催化 7471 的时间内开发破坏强度™和 7649™，并根据 ISO 测试 10964。



固化后材料典型性能

物理性质:

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| 热膨胀系数, ASTM D 696, K ⁻¹ | 80×10 ⁻⁶ |
| 导热系数, ASTM C 177, W/(m·K) | 0.1 |
| 比热 t, kJ/(kg·K) | 0.3 |

固化后材料典型性能

粘接性能

1 小时 22 °C 后

| | | |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| 压缩剪切强度, ISO 10123: 钢销套 | N/mm ² | ≥5 _{LMS} |
| | (psi) | (≥725) |

24 小时 @ 22 °C 后

| | | |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| 压缩剪切强度, ISO 10123: 钢销套 | N/mm ² | ≥8 _{LMS} |
| | (psi) | (≥1,160) |

起动转矩, ISO 10964:

| | | |
|-------------|----------|--------------|
| M10 钢制螺栓和螺母 | N·m | 15 to 25 |
| | (lb.in.) | (130 to 220) |

为准扭矩, ISO 10964:

| | | |
|-------------|----------|------------|
| M10 钢制螺栓和螺母 | N·m | 4 to 10 |
| | (lb.in.) | (35 to 88) |

松脱力矩, ISO 10964, 预扭转至 5 N·m:

| | | |
|-------------|----------|--------------|
| M10 钢制螺栓和螺母 | N·m | 14 to 34 |
| | (lb.in.) | (120 to 300) |

最大, 为准扭矩, ISO 10964, 预扭转至 5 N·m:

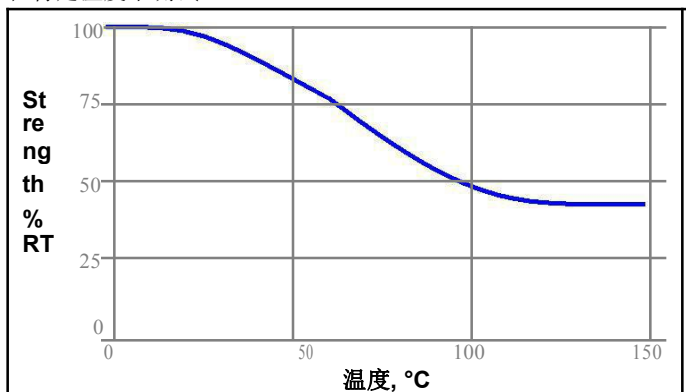
| | | |
|-------------|----------|--------------|
| M10 钢制螺栓和螺母 | N·m | 14 to 34 |
| | (lb.in.) | (120 to 300) |

典型耐环境性能

固化 1 周 @ 22 °C 松脱力矩, ISO 10964, 预扭转至 5 N·m: M10 磷酸锌钢制螺栓和螺母

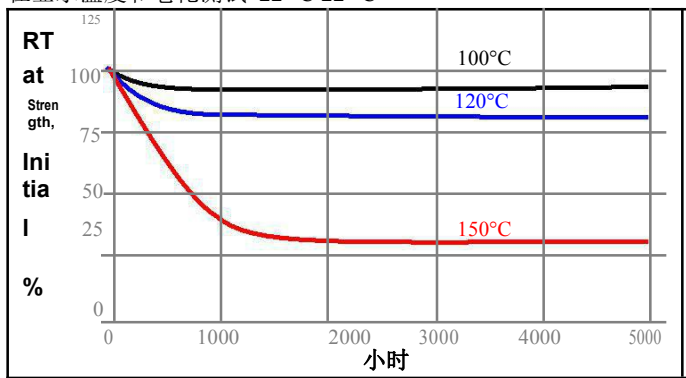
热强度

在特定温度下测试



热老化

在显示温度和老化测试 22 °C 22 °C



化学/溶剂性能

显示和测试, 22 °C 条件下老化.

| 环境 | °C | % 初始强度 | | | |
|------------|-----|--------|-------|--------|--------|
| | | 100 h | 500 h | 1000 h | 5000 h |
| 机油 | 125 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| 汽油 | 22 | 100 | 100 | 95 | 95 |
| 制动液 | 22 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 水乙二醇 50/50 | 87 | 95 | 80 | 80 | 80 |
| 乙醇 | 22 | 100 | 85 | 85 | 85 |
| 丙酮 | 22 | 100 | 100 | 85 | 85 |

一般信息

不推荐使用此产品在纯氧和/或富氧环境中使用, 不应该被选为氯气或其它强氧化性物质的密封材料。

有关本产品的安全注意事项, 请查阅材料安全数据表 (MSDS)。

其中, 水洗漆系统用于清洁粘接前表面, 它以检查用于与粘合剂的洗涤液的相容性是很重要的。在某些情况下, 这些水性清洗液会影响粘合剂的固化和性能。

通常不建议用在塑料上 (特别是塑料的, 其中应力开裂的热塑性材料可能造成) 该产品。建议用户确认基板等产品的兼容性。

使用指南

对于大会

1. 为了获得最佳效果，清洁所有的表面（内部和外部）与 Ailete 清洗溶剂并晾干。
2. 如果材料是惰性金属或固化速度太慢，喷雾所有线程使用催化剂 7471™ 要么 7649™ 并晾干。
3. 使用前充分摇匀产品。
4. 为了防止产品从喷嘴堵塞，不允许尖端应用在接触金属表面。
5. 通过孔，适用于该产品上数滴螺栓的接触面积的螺母。
6. 对于盲孔，适用于该产品的数滴下来内螺纹的孔的底部。
7. 对于密封应用，应用产品的 360° 珠到阳接头的主导线，离开第一螺纹自由。强制材料进入线程填充空隙。对于更大的线程和空隙，相应调整产品用量和内螺纹也适用于产品的 360° 珠。
8. 按要求组装并拧紧。

拆卸

1. 与标准的手工工具移除。
2. 在少有的情况下手动工具没有因为过度接触长度的工作，适用于局部加热螺母或螺栓约 250°C。拆卸趁热。

清理

固化产物可以在一个 Ailete 溶剂和机械磨损均热的组合来除去诸如钢丝刷。

Ailete 材料说明 LMS

3 月 29 日，1996 年试验每批 LMS 报告可用于指定的属性。LMS 测试报告中含有一些规格供客户使用的质检测试参数。此外，综合控制措施，以确保产品的质量和一致性。特殊客户的要求可以由 Ailete 品质进行协调。

存储

产品贮存在阴凉干燥处未开封的容器中。存储的信息可以在产品外包装上有所标注。

最佳储存：8°C 至 21°C。 低于 8°C 或高于 28°C 存储会影响产品性能。材料从容器中取出后可能在使用过程中受到污染。不要产品返回到原来的容器中。Ailete 公司不能承担已受到污染的或上面已提及的贮存的产品负责。如需更多信息，请联系您当地的技术服务中心或客户服务代表。

转换

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

注意

本文中的数据都配仅供参考，并被认为是可靠的。我们不能假设由人采用我们无法控制得到的结果承担责任。这是用户的责任确定为本文提及的任何生产方法，用户的目的适用性，并采取这样的预防措施可以建议将财产的保护，对可能涉及的处理及其使用任何危害的人。在上述中，Ailete 公司的光特别声明明示或暗示的担保，包括用于特殊目的的适销性或适用性的担保，销售或使用 Ailete 公司的产品而产生的。Ailete 公司明确声明对任何间接或附带损失，包括利润损失承担任何责任。讨论本文的各种处理或组合物的是不应当被解释为表示它们是由他人或根据任何 Ailete 公司的专利，可能包括这些生产工艺或组合物的许可拥有的专利支配自由。我们建议用户每次使用之前测试其提出的申请，使用此数据作为指导。此产品可以由一个或多个美国或外国专利或专利申请被覆盖。

商标使用

除非另有说明，本文件中的所有商标均为在美国 Ailete 公司的商标，在其他地方。® 表示在美国注册的商标专利和商标局。