

产品描述

Ailette®243-B2C™ 具有以下特性：

技术	丙烯酸酯
化学性质	酯二甲基丙烯酸酯
相位	蓝色
荧光	在紫外光下发出荧光
成分	单组分——无需混合
粘度	中等, 触变性
固化	厌氧
二次固化	活化剂
应用的领域	螺纹部件锁紧
强度	中等

Ailette®243-B2C™ 专为使用标准手动工具即可拆卸的螺纹紧固件的锁紧和密封而设计。该产品在紧密贴合的金属表面之间无空气的封闭环境中固化，可防止因冲击和振动造成的松动和泄漏。Ailette®243-B2C™ 的触变性可减少应用之后液态产品向基材的迁移。Ailette®243-B2C™ 具有稳定的固化性能。它不仅适用于活性金属（例如黄铜、铜），也适用于不锈钢和镀层等惰性基材。该产品具有耐高温和耐油性能，可耐受各种油类（例如切削液、润滑液、防腐液和保护液）造成的轻微表面污染。Ailette®243-B2C™ 特别适用于锁定各种设备上的螺纹紧固件，例如泵、变速箱、发动机和车辆。

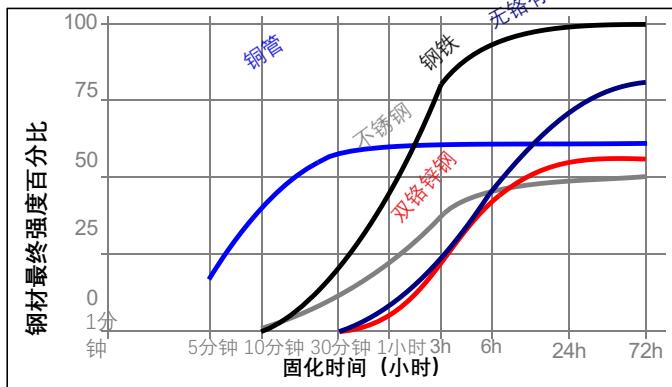
液体产品的性质

23°C时的比重	1.08
粘度, Brookfield-RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	2 000
粘度, 锥板法, 25°C, mPa·s (cP): 锥 35/2 @ 129	350
s^{-1}	1

典型固化数据

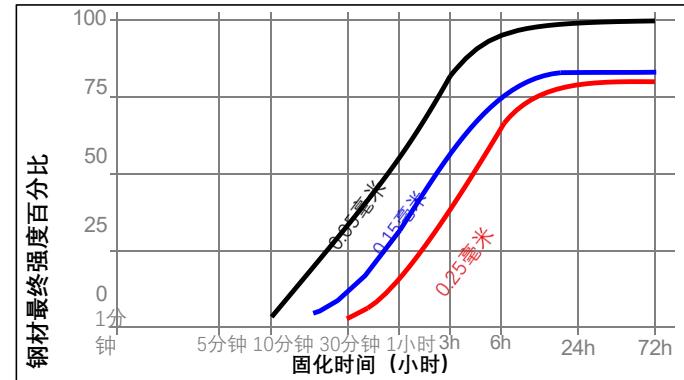
固化速率与基材的关系

固化速率取决于所用基材。下图显示了根据 ISO 10964 标准测试的 M10 钢螺栓在不同材料下，于 23°C 时随时间推移的抗拉强度。



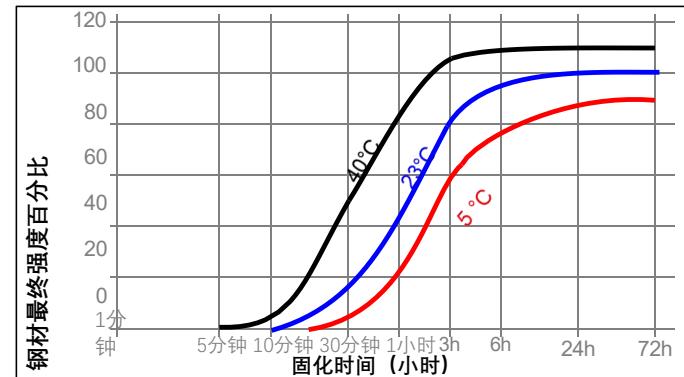
固化速率与间隙的关系

固化速率取决于组件中的功能间隙。螺纹紧固件的间隙取决于螺纹的类型、质量和尺寸。下图显示了根据 ISO 10123 标准测试的不同受控间隙的钢轴环试样在 23°C 下随时间推移的剪切强度变化情况。



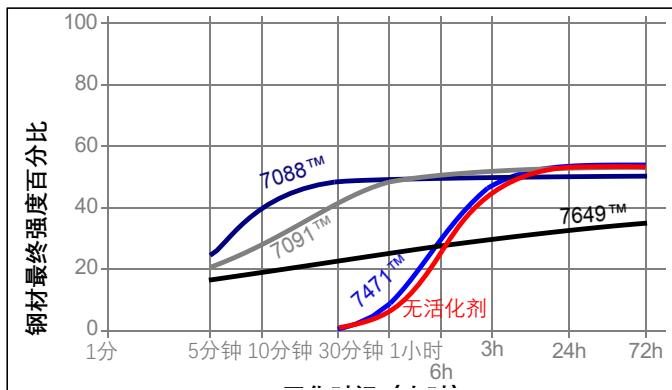
固化速率与温度的关系

硬化速率取决于温度。下图显示了根据 ISO 10964 标准测试的 M10 钢螺栓在不同温度下随时间推移的抗拉强度（以 23°C 为基准）。



固化速率与活化剂的关系

当固化速率过慢或存在较大间隙时，向表面中添加活化剂可以提高固化速率。下图显示了使用活化剂 7471™、7649™、7088™ 或 7091™ 对 M10 双铬镀锌钢螺栓进行活化处理，并根据 ISO 10964 标准进行测试后，在 23°C 下随时间推移的断裂强度变化情况。



固化反应在 23°C 下需要 1 周时间。

松开扭矩, 符合 ISO 10964 标准, 预紧力矩为 5 N·m:

螺钉和 化锌处理的钢	M10 —	经磷	N·m (磅·英寸)	26 (230)
M10 不锈钢螺钉和螺母			N·m (磅·英寸)	17 (150)

环境耐受性能

固化反应在 23°C 下需要 1 周时间。

松开扭矩, 预紧力为 5 N·m, ISO 10964: 螺钉 以及 M10 螺母 钢 经磷化锌处理的

固化产品性能

物理性质

在 23°C 下硬化 24 小时:

玻璃化转变温度, ISO 11359-2, 100 °C

热膨胀系数, ISO 11359-2, K1::

低于 T_g 80×10⁻⁶

高于 T_g 90×10⁻⁶

热导率系数, ISO 8302, W/(m·K)

比热容, kJ/(kg·K) 0,1

比热容, kJ/(kg·K) 0,3

粘合剂的性能

固化反应在 23°C 下进行 72 小时:

断裂扭矩 (符合 ISO 10964 标准, 无需拧紧) :

M10 黑色氧化螺栓和螺母 N·m 26
低碳钢 (磅·英寸) (230)

黑色氧化处理的 M6 螺栓和螺母 N·m 3
低碳钢 (磅·英寸) (26)

M16 黑色氧化钢螺钉和螺母 N·m 44
钢 (磅·英寸) (390)

3/8 x 16 钢制螺母和螺栓 N·m 12
(磅·英寸) (110)

180° 时的残余扭矩 (符合 ISO 10964 标准, 无需拧紧) :

M10 黑色氧化螺栓和低碳钢螺母	N·m 5 (磅·英寸) (40)
M6 螺栓, 黑色氧化处理; 螺母, 低碳钢材 质。	N·m 1 (磅·英寸) (8)
M16 黑色氧化钢螺钉和钢螺母	N·m 13 (磅·英寸) (120)
3/8 x 16 钢螺钉和螺母	N·m 3 (磅·英寸) (26)

松开扭矩, 符合 ISO 10964 标准, 预紧力矩为 5 N·m:

M10 黑色氧化螺栓和低碳钢螺母	N·m 24 (磅·英寸) (210)
3/8 x 16 钢螺钉和螺母	N·m 15 (磅·英寸) (130)

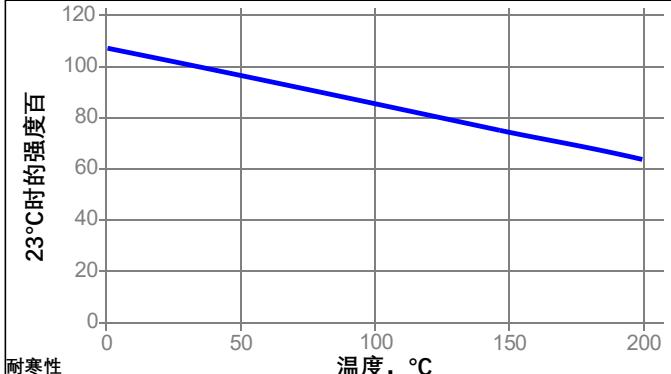
180°C 下的残余扭矩, ISO 10964, 预扭矩为 5 N·m:

M10 黑色氧化螺栓和低碳钢螺母	N·m 4 (磅·英寸) (35)
3/8 x 16 钢制螺母和螺栓	N·m 3,5 (磅·英寸) (30)

剪切强度, ISO 10123

钢制轴环试样 牛/毫米² 7,6
(psi) (1100)

热强度 在温度下测量

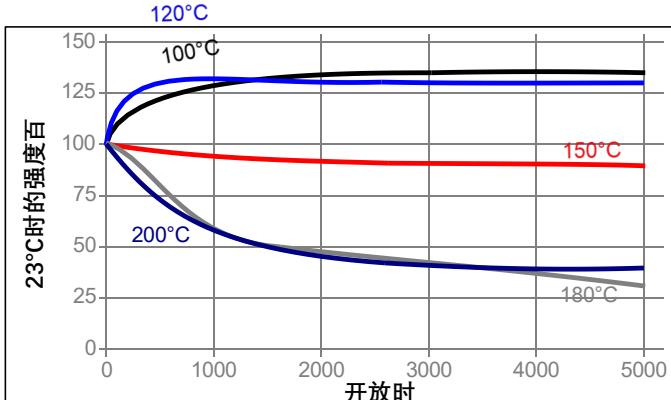


耐寒性

本产品已在 -75°C (-100°F) 下进行过测试。本产品可能在低于此温度下运行, 但未经测试。

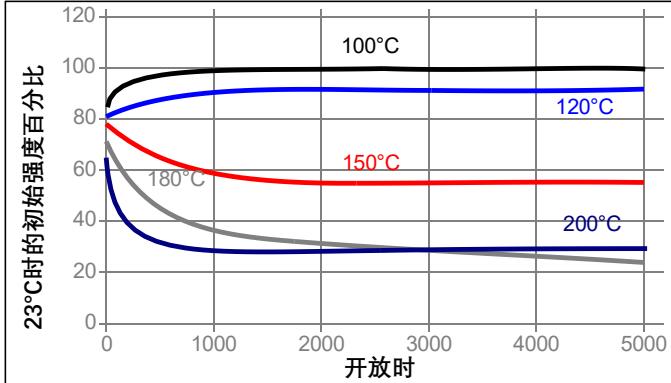
热老化

在指定温度下老化, 并在 23°C 下进行测试。



耐热老化性能 耐温性

在指定温度下进行老化和测量



化学耐受性

在指定条件下老化，并在恢复至 23 °C 后进行测量。

化学试剂	°C	初始电阻保留百分比		
		500 h	1000 h	5000 h
机油	125	110	115	115
无铅汽油	23	100	95	100
刹车油	23	105	110	125
水/乙二醇 50/50	87	120	125	130
丙酮	23	85	85	80
乙醇	23	95	90	90
E85生物乙醇	23	95	100	95
B100生物柴油	23	110	110	125
FED (废气流体) 柴油 AdBlue®	23	61	59	70

松开扭矩，符合 ISO 10964 标准，预紧力矩为 5 N·m：

M10 不锈钢螺钉和螺母

化学试剂	°C	初始电阻保留百分比		
		500 h	1000 h	5000 h
强碱——20%氢氧化钠溶液	23	105	105	95
强酸——10%磷酸	23	110	105	110

一般信息

本产品不建议在纯氧和/或富氧系统中使用，也不应作为氯或其他强氧化性材料的密封剂。有关本产品的安全操作信息，请参阅安全数据表 (SDS)。

使用水性清洗系统在粘合前清洁表面时，务必确认清洗液与粘合剂的相容性。在某些情况下，这些水性清洗可能会影响粘合剂的固化和性能。本产品通常不建议用于塑料（尤其是热塑性材料，因为可能导致塑料应力开裂）。建议用户确认本产品与此类基材的相容性。

使用方法：**混合**

1. 为获得最佳效果，表面必须清洁且无油脂（内部和外部表面）。使用Ailet®脱脂溶剂，然后彻底干燥。
2. 如果固化速率过慢，请使用合适的活化剂。请参阅“固化速率与活化剂的关系”部分。如有必要，让活化剂干燥。
3. 使用前请用力摇晃产品。
4. 为防止产品在瓶嘴处发生固化反应，涂抹应用粘合剂时，请勿用瓶尖接触表面瓶的任何金属部件。
5. 对于螺栓连接组件，在螺母啮合处的螺栓公头螺纹上滴几滴产品。
6. 对于盲孔，将几滴产品涂抹在攻丝孔内的最后一圈螺纹上，或者涂抹在盲孔底部。
7. 对于密封应用，在公接头的主螺纹上涂抹360°密封胶，留出第一个螺纹空隙。将密封胶压入螺纹中，以完全填充所有空隙。对于较大的螺纹和空隙，请相应调整密封胶的用量，并在母螺纹上也涂抹360°密封胶。
8. 组装并拧紧。

拆解

1. 使用常规手动工具拆卸。
2. 在极少数情况下，如果由于啮合长度过长而导致手动工具无法使用，请对螺母或螺栓进行局部加热，温度约为 250°C。趁热拆卸。

清洁粘合剂

1. 将部件浸入合适的溶剂Ailet®中，用钢丝刷擦洗，即可去除固化产物。

存储

请将产品存放于原包装内，并置于干燥处。包装上可能标有其他储存信息。最佳储存温度：8°C 至 21°C。低于 8°C 或高于 28°C 的储存温度可能会影响产品性能。产品一旦从原包装中取出，在使用过程中可能会受到污染。切勿将用过的产品放回原包装。对于因污染或在非规定条件下储存而造成的产品损坏，爱乐特概不承担任何责任。如需更多信息，请联系您当地的爱乐特代表。

产品规格

本文档中的技术数据仅供参考，不构成产品规格。产品规格可在分析证书中找到，或联系您的爱乐特代表获取。

批准和认证

有关批准和认证的更多信息，请联系您的技术部门或当地代表。

数据

本文件中包含的数据应视为典型值。这些数值基于测试数据，并定期进行验证。

温度/湿度范围：23°C / 50% RH = 23+2°C / 50+5% RH。

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

kV/mm × 25.4 =

V/mil mm / 25.4 = 英

寸 N × 0.225 = 磅

N/mm × 5,71 = lb/in

N/mm² × 145 = psi MPa × 145 = psi N·m × 8,851 = lb·in

N·mm × 0,142 = oz·in

mPa·s = cP

免责声明

本技术数据表 (TDS) 中提供的信息，包括产品使用建议和应用，均基于我们截至本 TDS 发布之日对产品的了解和经验。产品可能适用于各种不同的应用，并且您的环境中的应用和工作条件也可能有所不同，这些因素超出我们的控制范围。因此，爱乐特不对我们的产品是否适用于您的生产工艺和使用条件，也不对预期用途和结果负责。我们强烈建议您进行初步测试以确认我们产品的适用性。

除另有明确规定外，对于技术数据表中包含的信息或任何其他与产品相关的书面或口头建议，我们概不承担任何责任；因我方疏忽造成的人身伤亡以及任何强制性产品责任法规定的责任除外。

如果爱乐特因任何法律依据而被追究责任，则该责任在任何情况下均不得超过相关交付的金额。

免责声明：本技术数据表 (TDS) 中提供的信息，包括产品的使用建议，均基于我们截至本 TDS 发布之日对产品的了解和经验。爱乐特不对其产品是否适用于您的生产工艺和使用条件，以及预期用途和结果负责。我们强烈建议您自行进行初步测试，以确认我们产品的适用性。

除另有明确规定外，对于技术数据表中包含的信息或任何其他与产品相关的书面或口头建议，我们概不承担任何责任；因我方疏忽造成的人身伤亡以及任何强制性产品责任法规定的责任除外。

免责声明：

本文档所含数据仅供参考，并假定其可靠。对于第三方使用我们无法控制的方法所获得的结果，我们概不负责。用户有责任确定本文档中描述的任何生产方法是否适合自身需求，并采取一切必要措施保护人员和财产免受因产品实施和使用而可能产生的任何风险。基于上述内容，爱乐特公司否认所有因销售或使用爱乐特公司产品而产生的明示或默示保证，包括适销性或特定用途适用性的保证。爱乐特和公司特此声明，对任何类型的附带或间接损失（包括运营损失）概不承担任何责任。本文件中对工艺或组合物的描述不应被解释为暗示其不受任何第三方专利的限制，也不应被解释为爱乐特持有涵盖此类工艺或组合物的专利许可。我们建议潜在用户在进行重复的应用实验之前，先对目标应用进行测试。

