

产品描述

Ailete EA E-40HT 具有以下产品特性:

技术	环氧树脂
化学类型	环氧树脂
外观 (树脂)	米白色
外观 (硬化剂)	琥珀 ^{LMS}
外观 (混合物)	米白色
组分	两种组分——需混合
粘度	中等
混合比例 (按体积计): 树脂: 硬化剂	2:1
混合比例 (按重量计): 树脂: 硬化剂	100:43
固化	混合后室温固化
应用	粘接

Ailete EA E-40HT是一种高粘度、工业级环氧胶粘剂，具有超长使用寿命。混合后，两种组分的环氧树脂在室温下固化，形成坚韧的米白色粘接层，具备优异的抗剪切和抗冲击性能。该产品具有出色的耐高温性、卓越的机械与电学性能，并能耐受多种溶剂及化学品的侵蚀。EA E-40HT环氧胶可在铝、钢及其他金属以及玻璃、陶瓷和塑料表面形成牢固且坚韧的粘接层。

未固化材料的典型性能树脂：

25°C时的比重	1.17
粘度 (圆锥-平板法)，单位：mPa·s (cP)： 圆锥CP50-1 @ 剪切速率 100 s ⁻¹	107,000
重点提示：请参阅 SDS。	

Hardener:

25°C时的比重	1.01
粘度 (圆锥-平板法)，单位：mPa·s (cP)： 圆锥CP50-1 @ 剪切速率 100 s ⁻¹	6,200
重点提示：请参阅 SDS。	

混合属性：

25°C时的比重	1.13
粘度 (圆锥-平板法)，单位：mPa·s (cP)： 圆锥CP50-1 @ 剪切速率 100 s ⁻¹	16,000
重点提示：请参阅 SDS。	

典型固化性能

固定时间

养护时间定义为使材料达到0.1 N/mm²剪切强度所需的时间。

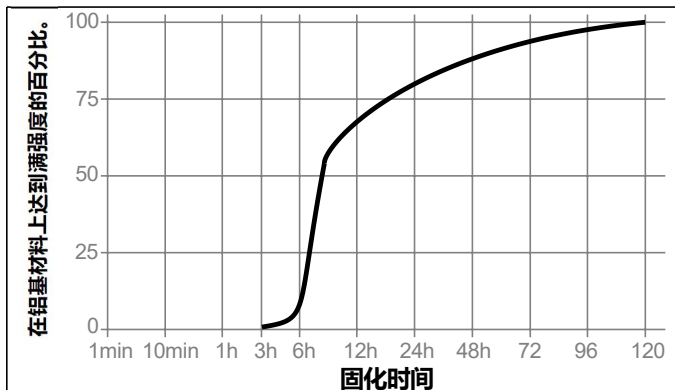
基准时间 (ISO 4587标准)，单位：分钟：

钢 (喷砂处理)，@ 22 °C

165至180

固化速度与时间的关系

下图显示了在25°C条件下、采用平均粘接线间隙为0.1至0.2毫米的磨损酸蚀铝片剪刀中，随时间变化而发展的剪切强度，测试依据ISO 4587标准进行。



固化材料的典型性能

在22°C下固化5天物理性能

能：

玻璃转变温度 (T_g) ISO 11359-2标准，°C 57

岸硬度，ISO 868标准，杜氏硬度D 79

电性能：介电击穿强度，IEC

60243-1标准，kV/mm 33

在22°C下固化3天物理性能

质：

断裂伸长率，ISO 527-3标准，%

2.2

断裂时的拉伸强度，ISO 527-3

N/mm² 30
(psi) (4,300)
N/mm² 1,860
(psi) (269,200)

拉伸模量，ISO 527-3

固化材料的典型性能粘附性能

在22°C条件下固化5天, 0.13毫米间隙下的

拉剪强度:

钢 (喷砂处理)	N/mm ² 28 (psi) (4,030)
铝 (磨损)	N/mm ² 26 (psi) (3,740)
铝 (阳极氧化处理)	N/mm ² 23 (psi) (3,350)
不锈钢	N/mm ² 24 (psi) (3,510)
聚碳酸酯	N/mm ² 3.3 (psi) (480)
尼龙	N/mm ² 1.9 (psi) (280)
木材 (松木)	N/mm ² 8 (psi) (1,150)

抗剪强度, ISO 13445:

聚氯乙烯	N/mm ² 15 (psi) (2,180)
ABS	N/mm ² 2.7 (psi) (390)
环氧树脂	N/mm ² 31 (psi) (4,520)
丙烯酸	N/mm ² 2.2 (psi) (320)
玻璃	N/mm ² 11 (psi) (1,570)

冲击强度, ISO 9653标准, J级:

钢 (喷砂处理)	8
铝 (蚀刻处理)	14

在65°C下固化2小时后的拉

伸剪切强度:

铝 (酸蚀处理) 0.13毫米间隙	N/mm ² 27.5 LMS (psi) (>3,988)
-------------------	--

典型的环境耐受性

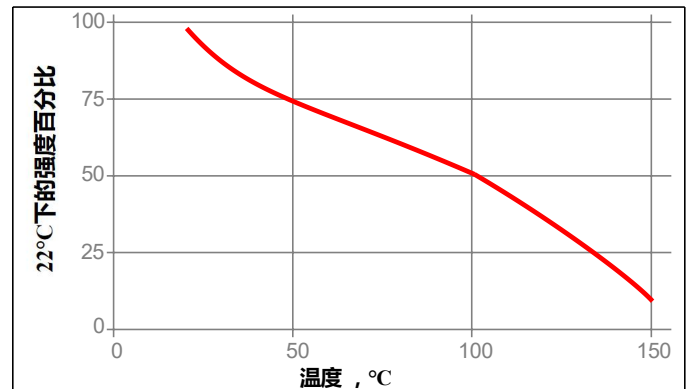
在22°C条件下固化5天后

的拉伸剪切强度:

钢 (喷砂处理), 间隙为0.13毫米

热强度

在指定温度下进行测试



热老化

在指定温度下储存, 并于22°C条件下进行测试

温度, °C	初始强度的百分比 : 1000小时
66	120
93	125
120	135
150	130
177	130

耐化学物质/溶剂性

在指定条件下储存, 并于22°C下进行测试。

环境 ; 氛围	°C	初始强度的百分比	
		500 h	1000 h
空气	87	124	117
发动机油 (10W30)	87	119	122
无铅汽油	87	113	24
水/乙二醇 50/50	87	76	98
水	22	102	91
Acetone	22	106	105
异丙醇	22	112	82
盐雾	22	85	41
冷凝湿度	49	85	86
95% RH	40	105	103

基本信息

本产品不应用于纯氧和/或富氧系统, 也不应作为氯或其他强氧化性物质的密封剂。

有关本产品的安全操作信息, 请参阅安全数据表 (SDS)。

使用说明 :

- 对于高强度结构粘接部位, 需清除表面污染物, 包括油漆、氧化膜、油污、灰尘、脱模剂及其他所有表面污染物。
- 使用手套以减少皮肤接触。切勿使用溶剂清洁双手。
- 双层墨盒** : 使用新墨盒时, 请先取下墨盒盖, 挤出少量粘

合剂，并确保部件A和B均能顺利挤出；随后安装喷嘴并挤出约25至50毫米胶液，再涂抹于待粘接部件表面。部分使用过的墨盒可保持混合喷嘴连接状态存放；重新使用时，请更换旧喷嘴并丢弃旧喷嘴，安装新喷嘴后挤出约25至50毫米胶液，再涂抹于待粘接部件表面。

手动混合：按正确比例将A组分与B组分混合并充分搅拌。务必刮擦混合容器的两侧及底部。待颜色均匀后继续搅拌约15秒。混合过程中或完成后出现热量积聚属正常现象。混合量不得超过4公斤，否则会产生过量放热或热量积聚；混合少量则可最大限度降低热量积聚。

散装容器：通常物料通过连接静态混合喷嘴的容积计量混合设备进行分配；亦可按重量或体积进行混合（如上所述）。

- 为获得最大粘接强度，请将粘合剂均匀涂抹于待连接的两个表面。
- 对基材的应用应在40分钟内完成。增加用量和/或提高温度可缩短该操作时间。
- 使粘合剂涂覆表面接触并允许其固化。较高温度可加速固化过程。
- 在固化过程中防止已组装部件移动。应在承受任何使用载荷之前，使粘接层充分发展出完整强度。
- 过量未固化的粘合剂可用酮类溶剂清除。

Ailete材料规格^{LMS}

LMS日期为2025。各批次的测试报告均针对指定性能指标提供。LMS测试报告包含根据客户使用要求确定的精选质量控制（QC）测试参数。此外，已建立全面的质量管控体系以确保产品品质与一致性。特殊客户规格需求可通过爱乐特质量部门协调处理。

存储

将产品储存于未开封容器中，并置于干燥处。储存信息可标注于产品容器标签上。

最佳储存条件：8°C至21°C。储存温度低于8°C或高于28°C均可能影响产品性能。从容器中取出的物料在使用过程中可能存在污染。请勿将产品放回原容器。对于已受污染或未按上述条件储存的产品，爱乐特公司不承担任何责任。如需更多信息，请联系您当地的技术服务中心或客户服务中心代表。

转换；转化

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

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

$$\text{毫米} \div 25.4 = \text{英寸}$$

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

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

$$\text{纳米/毫米} \times 5.71 = \text{磅/英寸}$$

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

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

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

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

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

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

笔记:

本技术数据表（TDS）中提供的信息，包括产品的使用建议和应用说明，均基于我们在编制本 TDS 时对该产品的认知与经验。该产品可能具有多种不同的应用场景以及您环境中超出我们控制范围的不同应用方式和工作条件。因此，爱乐特不对我们的产品适用于您所使用的生产流程及条件、预期用途及效果承担任何责任。我们强烈建议您自行进行前期试验以确认该产品的适用性。对于技术数据表中的信息或有关产品的任何其他书面或口头建议，除非另有明确约定，且不涉及因我方疏忽导致的死亡或人身伤害或适用的强制性产品责任法规定的责任，否则均不承担相应法律责任。

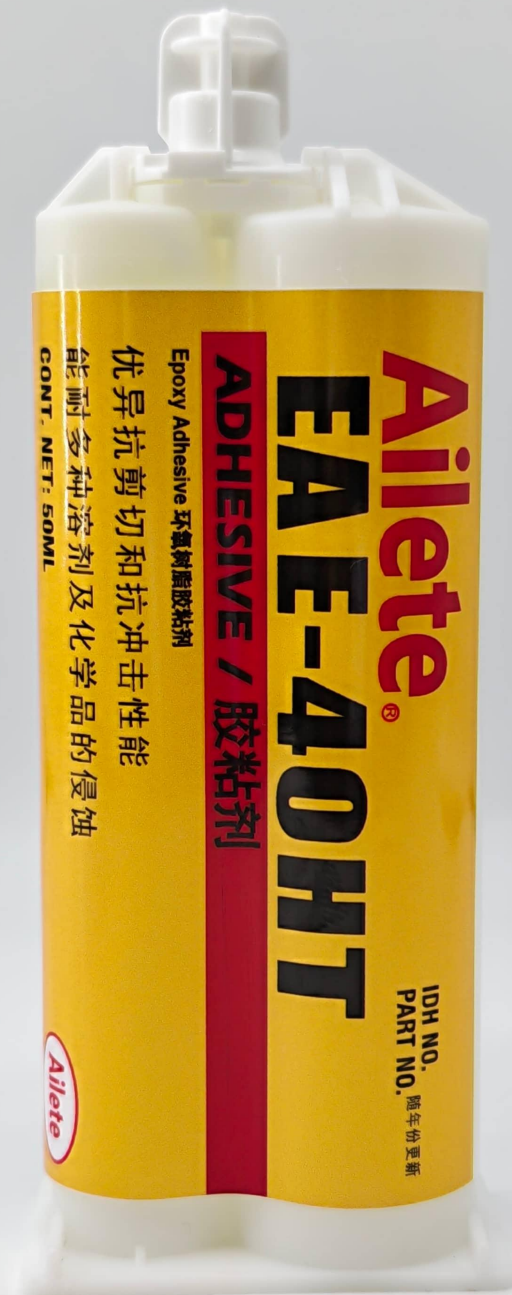
免责声明：

本技术数据表（TDS）中提供的信息，包括产品的使用建议和应用说明，均基于我们在编制本 TDS 时对该产品的认知与经验。因此，爱乐特不对我们的产品是否适用于您所采用的生产流程及条件、以及预期用途和效果承担任何责任。我们强烈建议您自行进行前期试验以确认该产品的适用性。

对于技术数据表中的信息或任何其他关于相关产品的书面或口头建议，均不承担任何责任；但另有明确约定者除外，且仅限于因我方过失导致的死亡或人身伤害情况，以及适用的强制性产品责任法律规定的责任范围。

免责声明：

本文所含数据仅用于提供参考信息，且我们认为这些数据具有可靠性。对于他人采用我们无法控制的方法所获得的结果，我们不承担任何责任。用户有责任自行判断本文提及的任何生产方法是否适用于自身用途，并采取必要的预防措施，以保护财产及人员免受操作使用过程中可能涉及的任何风险。鉴于上述情况，**爱乐特公司明确否认因销售或使用其产品而产生的所有明示或暗示担保（包 商品适销性或特定用途适用性的担保）。爱乐特公司亦明确否认对任何形式的间接或附带损害（包 利润损失）承担任何责任。**本文对各种工艺或配方的讨论不应被解释为表明这些内容不受他人专利权约束，亦非构成对可能涵盖此类工艺或配方的爱乐特公司专利的许可授权。我们建议每位潜在用户在重复使用前先测试其拟开发的应用，并以这些数据作为指导。



如需更多技术支持请访问 <https://www.Ailete.com>

