

Ailete®

Ailete® AA 3342™

被称为 Ailete® 3342™

11月 2015

产品描述

Ailete® AA 3342™ 具有以下产品特性

技术	丙烯酸
化学类型	聚氨酯丙烯酸酯
外观 (未固化)	深黄色/棕色 LMS
组成	单组分-不需混合
粘度	中-高
固化	活化剂
二次固化	热
应用	粘接
关键基板	永久磁性

Ailete® AA 3342™ 主要用于在活化表面上提供快速固定速度。该产品能够提供高拉伸强度，同时保持耐冲击和耐高温的坚韧耐用的粘结。典型应用包括不同材料的小刚性部件的结构粘合。特别适用于需要优异的冲击和耐热性的应用，例如将铁氧体粘合到马达罐中。

具有短循环时间的自动装配线将受益于 Elite® AA 3342™ 的快速固化特性。

固化材料的典型性能

比重 @ 25 °C 1.085

闪点-见 SDS

粘度, Brookfield - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):

主轴 TB, 转速 2.5 转 80,000 to 230,000_{LMS}

主轴 TB, 转速 20 转 50,000 to 130,000_{LMS}

粘度, EN 12092 - SV, 25 °C, after 180 s, mPa·s (cP):

剪切速率 20 s⁻¹ 55,000 to 95,000

颗粒大小, μm:

最大 ≤254

典型固化特性

初固时间

初固时间定义为剪切强度达到 0.1 N/mm²所需要的时间

初固时间, ISO 4587, 秒:

喷砂低碳钢(脱脂) ≤200_{LMS}

活化剂 7380™ 在 1 侧

固化时间 ISO 4587, 分钟:

钢:

0.05 mm gap

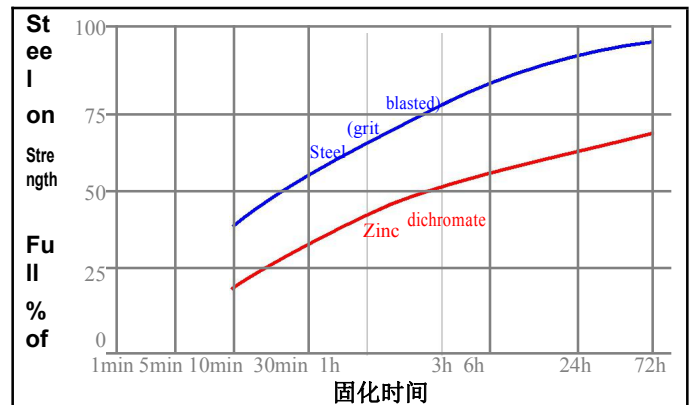
≤3.5

0.5 mm gap

10 to 15

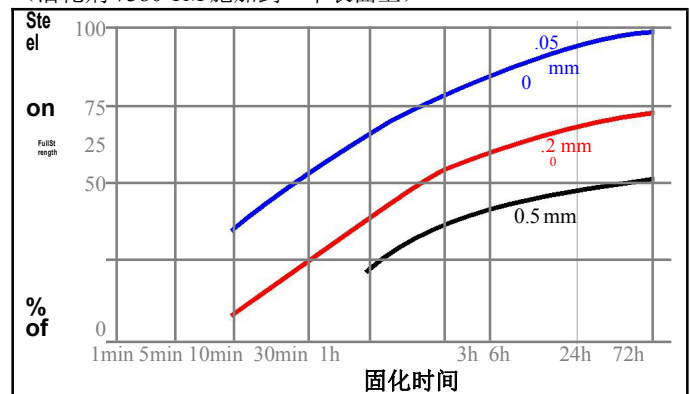
固化速度与基板

固化速率将取决于所使用的基材。下图显示了与不同材料相比并根据 ISO 4587 测试的, 在具有 0.05mm 间隙的钢搭接剪切机上随时间产生的剪切强度。(Activator 7380™ 施加到一个表面)



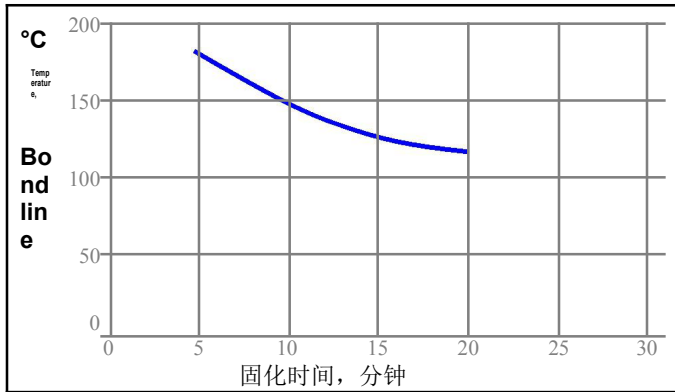
固化速度与粘接间隙

固化速率将取决于粘合层间隙。下图显示了根据 ISO 4587 在不同受控间隙下对喷砂钢板搭接剪切机随时间发展的剪切强度 (活化剂 7380™ 施加到一个表面上)



固化速度与温度

当表面引发操作是不希望的时，可以使用热来实现或加速固化。典型的热固化条件包括在下图所示的温度下加热和保持粘合层相应的时间。热固化的最佳条件应根据实际组件确定。



固化材料的典型性能

在 120°C 下固化 30 分钟，在两面上使用 Activator 7380 TM, 0.5mm 厚的膜

物理特性:

热膨胀系数,	70×10 ⁻⁶
ISO 11359-2, K ₁	
导热系数, ISO 8302,	0.3
W/(m·K)	
玻璃化转变温度, ASTM D 4065, °C	80
比热, kJ/(kg·K)	0.3
邵氏硬度, ISO 868, Durometer D	71
断裂伸长率, ISO 527-3, %	2.8
拉伸强度, ISO 527-3	N/mm ² 9.9
	(psi) (1,435)
拉伸模量, ISO 527-3	N/mm ² 478
	(psi) (69,000)

固化 24 小时 @ 22 °C

电气性能:

体积电阻率, IEC 60093, Ω·cm	18×10 ¹⁴
表面电阻率, IEC 60093, Ω	62×10 ¹⁵
介电常数/损耗因子, IEC 60250:	
1 kHz	2.44 / 0.001
1 MHz	2.43 / 0.003
10 MHz	2.46 / 0.004

固化后材料的典型性能

胶粘剂性能

24 小时 @ 25 °C

搭接剪切强度, ISO 4587:	
喷砂低碳钢 (GBMS),	N/mm ² ≥12 ^{LMS}
	(psi) (≥1,740)
7380™ on 1 side, 无间隙	
喷砂低碳钢 (GBMS),	N/mm ² ≥10 ^{LMS}
as received, with Activator	(psi) (≥1,450)
7380™ on 1 side, 0.5 mm gap	

72 小时后 @ 22 °C

搭接剪切强度, ISO 4587:

低碳钢 (喷砂), with	N/mm ² 15 to 29
Activator 7380™ on 1 side	(psi) (2,180 to 4,200)
重铬酸锌	N/mm ² 10 to 18
	(psi) (1,450 to 2,610)
铝	N/mm ² 7 to 21
	(psi) (1,020 to 3,050)
不锈钢	N/mm ² 10 to 18
	(psi) (1,450 to 2,610)

压缩剪切强度, ISO 10123:

钢销套	N/mm ² 5.5 to 10
	(psi) (800 to 1,450)

拉伸强度, ISO 6922:

钢钉	N/mm ² 4 to 12
	(psi) (580 to 1,740)

"T" 剥离强度, ISO 11339:

铝 (喷砂)	N/mm 0.7 to 2.5
	(lb/in) (4 to 14)

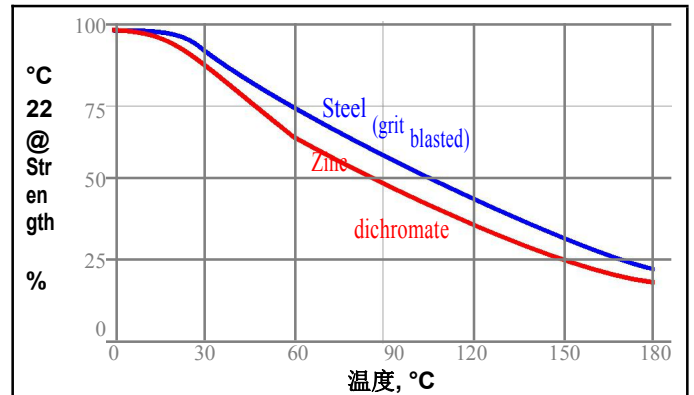
耐化学品/溶剂测试

在 22°C 下固化 72 小时，然后在 180°C 的搭接剪切强度下固化 1 小时, ISO 4587:

 钢 (喷砂)
 重铬酸锌

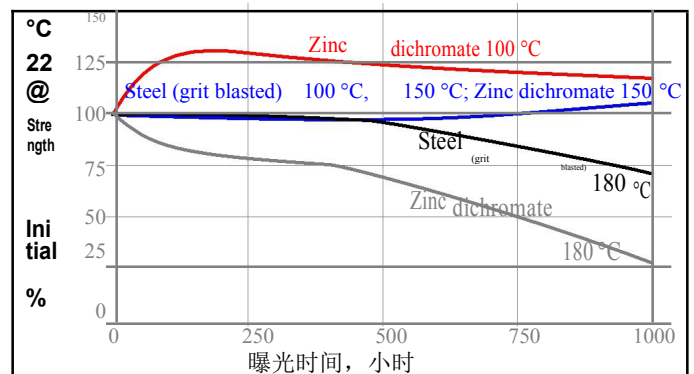
热强度

在特点温度下测试



热老化

在显示温度和老化测试 22 °C



化学/溶剂性能

显示和测试，22 °C 条件下老化。

环境	°C	初始强度的保持率%		
		100 h	500 h	1000 h
热/湿 98% RH	40	90	90	85
水/乙二醇 50/50	87	110	105	90
Motor oil (MIL-L-46152)	87	90	95	95

注意事项

本产品不宜在纯氧/或富氧环境中使用，不能作为氯气或其它强氧化性物质的密封材料使用。

有关本产品的安全注意事项，请查阅Ailete的材料安全数据资料 (SDS)。

其中，水洗涤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。

该产品通常不推荐用于塑料（特别是可能导致塑料应力开裂的热塑性材料）。建议用户确认产品与此类基材的兼容性。

使用指南：

1. 为获得最佳性能，粘合表面应清洁，无油脂
2. 为了确保快速和可靠的固化，应将活化剂施加到一个粘合表面上，并将粘合剂施加到另一个表面上。
3. 推荐的焊缝间隙为 0.1 mm。当键合间隙大（达到最大 0.5mm）或需要更快的固化速度时，应当将活化剂施加到两个表面上。
4. 零件应立即组装（15 分钟内）
5. 过量的粘合剂可以用有机溶剂擦掉
6. 粘合应保持夹紧，直到粘合剂固定
7. 在承受任何使用负荷（通常在装配后 24 至 72 小时，取决于粘结间隙，材料和环境条件）后，应允许产品达到完全强度，

Ailete 材料规格 LMS

2010年11月10日。每一批号产品的测试报告都标明产品的特性。LMS 测试报告中含有一些供客户使用参考的质检测试参数。此外，我们也通过多种质量控制，确保产品质量的一致性。特殊客户的要求可以由 Ailete/Ailete 质量中心负责协调

贮存

产品贮存于未开封的原包装内存放在阴凉干燥处。贮存方法在产品外包装上有所标注。

最佳存储：2°C 至 8°C。低于 2°C 或高于 8°C 的储存会对产品性能产生不利影响。

从容器中取出的材料在使用过程中可能被污染。不要将产品退回原来的容器。对于在先前指定的条件以外的条件下被污染或储存的产品，我公司不承担责任。如果需要附加信息，请联系您当地的技术服务中心或客户服务代表。

单位换算

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$ $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$ $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$

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

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

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

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

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

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

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

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

免责声明

注：

本技术数据表（本表）所示之信息，包括对产品使用及应用的建议，均基于我司在制作本表之时所掌握的与产品相关的知识及经验而获得。产品可能有多种

用途，并因用途变化及不受我司掌控的贵司操作条件的变化而变化。因此，Ailete 对产品是否适用于贵司使用的生产流程及生产条件、预期用途及结果不承担责任。我司强烈建议贵司在生产产品前进行测试以确定该产品的适用性。

非经另行明示约定，我司对与本表中的信息以及其他与所涉产品相关的口头或书

面建议不承担责任，因我司过失导致的人身伤亡责任及应适用的产品责任法中强制性规则所规定的责任不在此列。

若该产品由 Ailete Belgium NV, Ailete Electronic Materials NV, Ailete Nederland BV, Ailete Technologies France SAS and Ailete France SA 提供，则提请另行注意如下事项：

若 Ailete 被裁定应承担责任的，无论基于何种法律依据，Ailete 承担的责任均不超过该批交付产品本身的价值。

若该产品由 Ailete Colombiana, S.A.S 提供，以下免责应予适用：

本技术数据表（本表）所示之信息，包括对产品使用及应用的建议，均基于我司在制作本表之时所掌握的与产品相关的知识及经验而获得。Ailete 对产品是否适用于贵司使用的生产流程及生产条件、预期用途及结果不承担责任。我司强烈建议贵司在生产产品前进行测试以确定该产品的适用性。

非经另行明示约定，我司对与本表中的信息以及其他与所涉产品相关的口头或书

面建议不承担责任，但因我司过失导致的人身伤亡责任及应适用的强制性产品责任法所规定的责任不在此列。

若该产品由 Ailete Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Ailete Canada, Inc. 提供，以下免责应予适用：

本文中所含的各种数据仅供参考，并被认为是可靠的。对于任何人采用我们无法控制的方法得到的结果，我们恕不负责。自行决定把本产品用在本文中提及的生产方法上，及采取本文中提及的措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。鉴于 Ailete 公司明确声明对所有因销售 Ailete

产品或特定场合下使用 Ailete 产品而出现的所有问题，包括针对某一特殊用途的可

商品化和适用性的问题，不承担责任。Ailete 公司明确声明对任何必然的或意外损失包括利润方面的损失都不承担责任。本文中所论述的各种生产工艺或化学成分

都不能被理解为这些专利可以被其他人随便使用和拥有或被理解为得到了包括这些生产工艺和化学成分的 Ailete 公司的专利许可证。建议用户每次在正式使用前都

要根据本文提供的数据先做实验。本产品受美国、外国专利或专利应用的保护。

商标使用

除非另外说明，本文件中所有的商标均为 Ailete 公司在美国或其它地方专利和商标管理部门的注册商标。