

先进材料

爱牢达® 2015

结构胶粘剂

爱牢达® 2015
双组分环氧糊状胶粘剂

主要特性

- 强韧胶粘剂
- 适用于 SMC 及 GRP 的粘接
- 低收缩
- 填补缝隙，流挂厚度可达 10mm
- 高剪切、剥离强度

产品描述

爱牢达 2015 是一种双组分、室温固化、弹性粘接的糊状胶粘剂。它具有触变性，流挂厚度可达 10mm。特别适用于粘接 SMC 及 GRP。

产品数据

	2015 A	2015 B	(混合后)
颜色 (视观)	原色糊状物	原色糊状物	原色糊状物
比重	1.4	1.4	1.4
粘度 (25°C, Pas)	触变性	触变性	触变性
适用期 (100g, 25°C)	-	-	30 - 40 分钟

产品使用

预处理

粘接处的强度和耐久性取决于适当的粘接面预处理。粘接面至少应该用去油污的清洗剂，如丙酮或异丙醇(对塑料)清洗，以除去所有的油渍、污渍和尘。不能使用低度酒精、汽油或油漆稀释剂。通过机械打磨或化学腐蚀已清洗的表面，可以获得强度最高、耐久性最好的粘接件。打磨后应进行第二次清洗处理。

混合比例	重量比	体积比
爱牢达 2015/A	100	100
爱牢达 2015/B	100	100

爱牢达 2015 采用筒装包装，内含搅拌器。使用亨斯迈推荐的辅助工具，爱牢达 2015 即可成为使用方便的胶粘剂。

胶粘剂的应用

树脂/固化剂混合料可手动或自动涂到经过预处理的干洁粘接面。亨斯迈技术支持小组可帮助用户选择适当的涂抹方式，并推荐了多家信誉良好、从事胶粘剂涂抹设备制造和维修的公司。通常，一层 0.05 至 0.10 mm 厚的胶粘层即可赋予粘接处以最大的搭接剪切强度。亨斯迈强调，要保证粘接件经久耐用，适当的胶粘接设计也十分重要。粘接部件在用胶粘剂涂抹后应立即拼合并夹住。有关表面处理和预处理、胶粘接设计和双注射机头涂抹系统的详细说明，请访问 www.araldite2000plus.com

设备维护

所有工具都应在胶粘剂残余物固化之前用热水和肥皂清洗。固化后的残留物很难去除且又耗时。如果用溶剂如丙酮来清洗，操作时应采取适当的预防措施。另外，避免接触皮肤和眼睛。

达到最低剪切强度所需时间

温度	°C	10	15	23	40	60	100
达到 LSS>1MPa 的固化时间	小时	12	7.5	4	1	-	-
	分钟	-	-	-	-	17	6
达到 LSS>10MPa 的固化时间	小时	21	13	6	2	-	-
	分钟	-	-	-	-	35	7

LSS = 搭接剪切强度 (Lap shear strength.)

典型固化性能

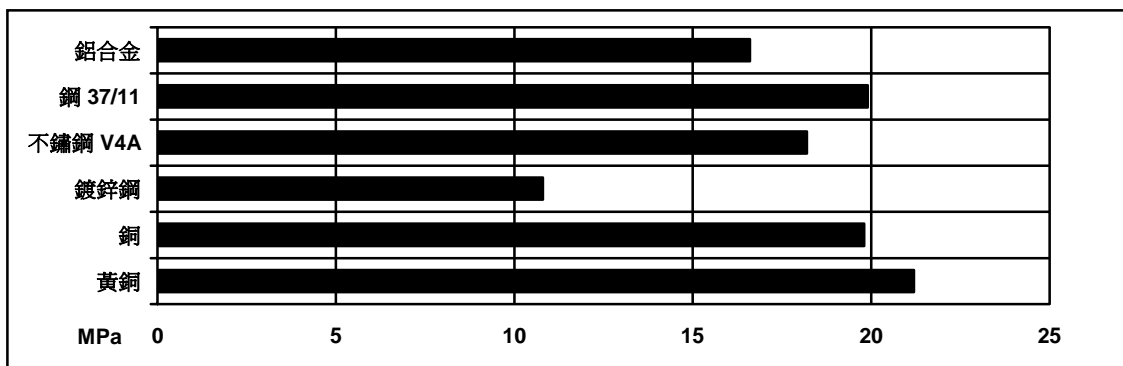
标准测试样品

除非另行指明，下列测试数据均取决于测试标准试件，该标准搭接试件是由 114×25×1.6mm 的铝合金条制做的。每根试件的粘接面积为 12.5×25mm。这些数据都是采用标准测试方法，从典型的生产批量中取出而测定的。它们只作为技术资料，并没有被指定作为产品的规范。

典型的金属对金属粘接的平均搭接剪切强度 (ISO 4587)

40°C 下固化 16 小时，23°C 下测试

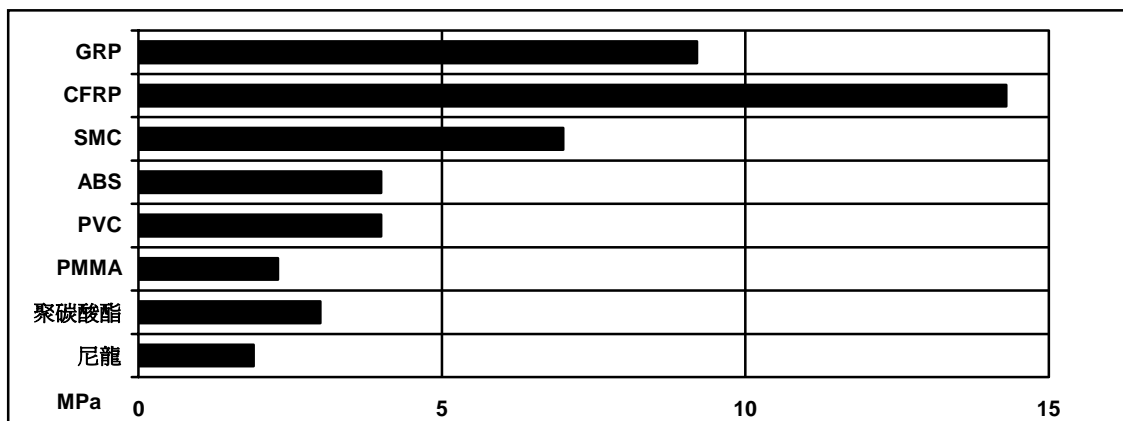
预处理：喷砂



典型的塑料对塑料粘接的搭接剪切强度 (ISO 4587)

40°C 下固化 16 小时，23°C 下测试

预处理：轻微打磨并除油。



拉伸强度 23°C (ISO 527)

30 MPa

拉伸模量

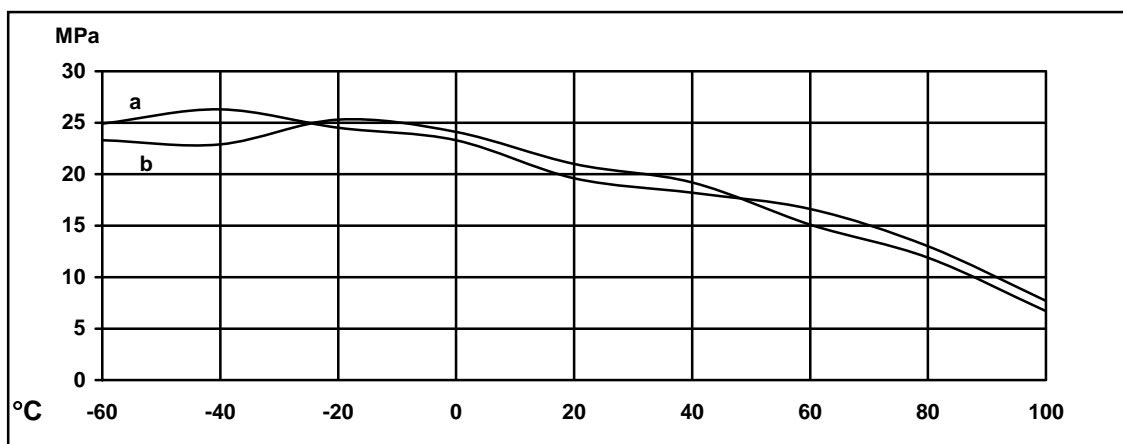
2 GPa

断裂伸长

4.4 %

搭接剪切强度对温度曲线 (ISO 4587) (典型平均值)

固化: (a) = 7 天 / 23°C; (b) = 24 小时 / 23°C + 30 分钟 / 80°C



浮辊剥离试验 (ISO 4578)

固化：16 小时/40°C

4 N/mm

玻璃化 转变温度

固化：16 小时/40°C

67°C (DSC)

固化：1 小时/80°C

87 (剪切模量)

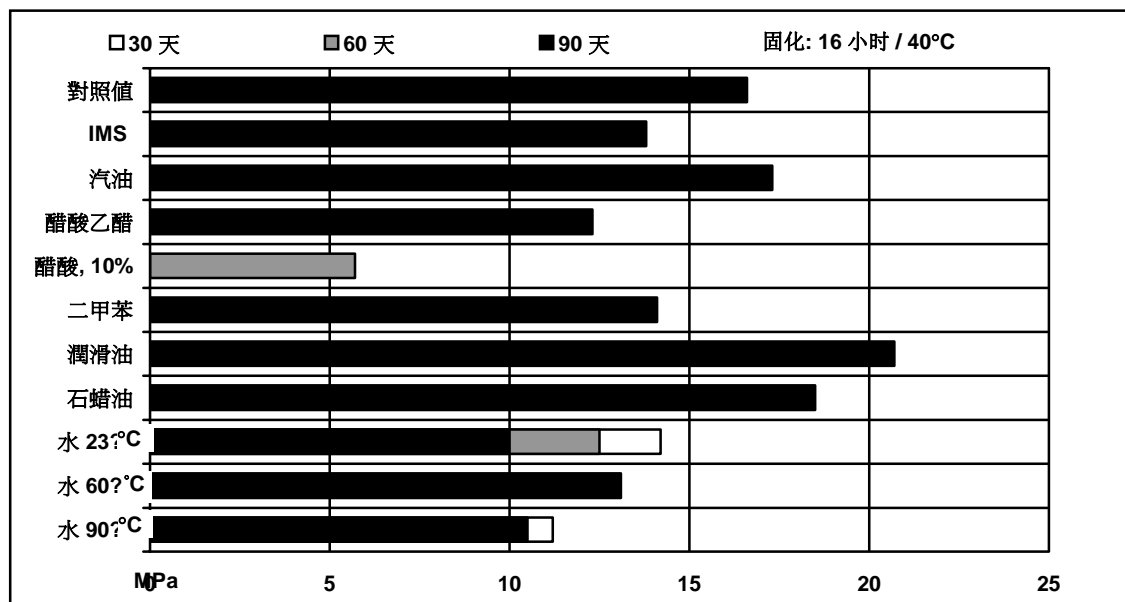
DIN 53445

介电常数 (500V 25°C 1KHz)

5.6

各种介质浸泡试验的搭接剪切强度 (典型平均值)

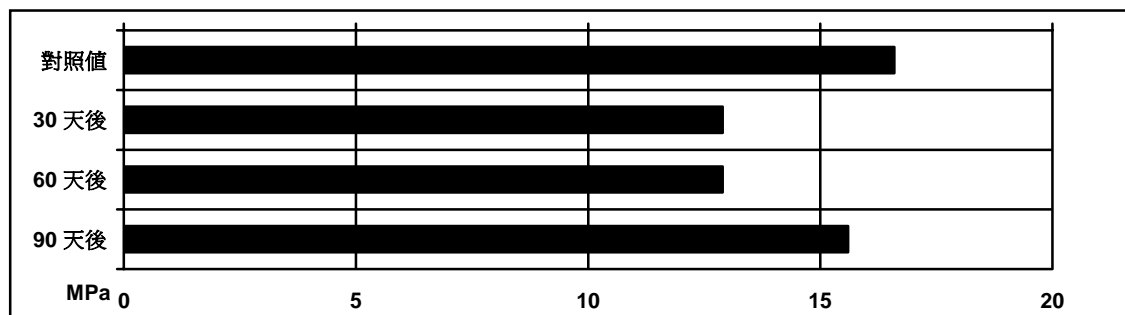
除非另外指明，搭接剪切强度都是在 23°C 的介质中浸泡 90 天后测定的。



耐热带气候的搭接剪切强度

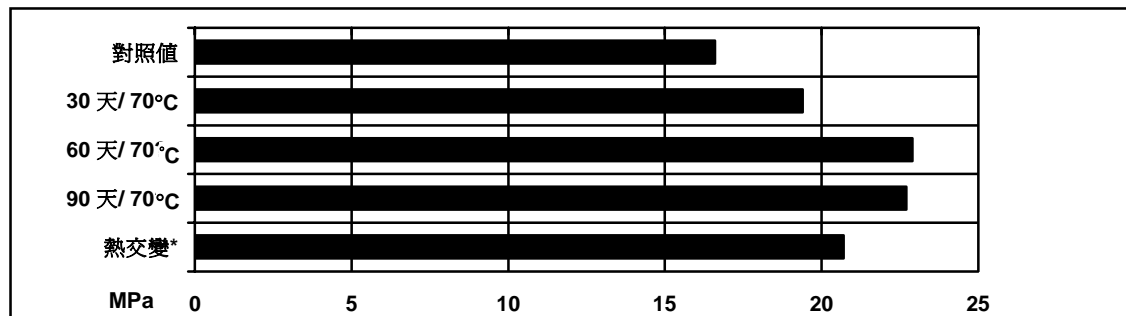
(40/92, DIN 50015; 典型平均值)

固化：16 小时/40°C；测试：23°C



热老化搭接剪切强度

固化: 16 小时/40°C



* 由-30°C 到 70°C 25 个周期

剪切模量 (DIN 53445)

固化: 1 小时/80°C

温度	G'	Δ
0°C	1.0 Gpa	0.25
25°C	0.9 Gpa	0.25
50°C	0.8 Gpa	0.35
75°C	0.2 Gpa	1.9
100°C	2 MPa	0.5

弯曲性能 (ISO 178) 固化: 16 小时/ 40°C 测试: 23°C

弯曲强度

42.7 MPa

弯曲模量

1813.6 MPa

抗疲劳性 (40 Hz at 23°C) (表中为破坏时的周期数)

最大负载	喷砂处理的铝试样	溴酸处理的铝试样
20% 静态破坏负载	>10 ⁷	>10 ⁷
25% 静态破坏负载	>10 ⁷	10 ⁷
30% 静态破坏负载	3 x 10 ⁶	8 x 10 ⁵

(静态破坏负载 16MPa)

储存

爱牢达 2015/A 和爱牢达 2015/B 在未启封的容器中室温下可储存 3 年，有效期可参见容器上的标签。

使用安全

注意事项

亨斯迈先进材料的产品在指定安全措施下使用时，通常是大致无害的。未固化的材料不可与食品或食品用具接触。同时也应采取措​​施以防止未固化材料接触皮肤，因为某些皮肤过敏的人士可能会受影响。一般应穿戴防渗透橡胶或塑料手套；同时请戴好保护眼镜。每次工作结束，请用肥皂和温水彻底清洗皮肤。避免使用溶剂。可用纸巾干净皮肤，不要用毛巾。工作场地要保持足够的通风。这些安全预防措施的介绍请参​​阅亨斯迈先进材料产品说明书 No.2426/3/e<<使用亨斯迈先进材料的塑料制品的卫生安全预防>>，以及每个产品的<<亨斯迈先进材料的材料安全说明书>>。这些说明书都可供索阅。并给予较全面的资料。

亨斯邁先進材料

所有对我们产品使用的建议，无论是由我们以书面、口头提供或从我们所做试验的结果中得到的，都是基于我们目前的知识水平。尽管有这些建议，买方仍需对使我们提供的产品适合其预期的工艺或目的从而满足其要求负有责任。由于我们不能控制产品的应用和使用工艺，因此我们不能承担责任。买方应保证产品的预期应用不侵犯第三方的知识产权。我们保证我们的产品按照我们的供货总则是没有缺陷的。该技术资料以英文版为准。

地址

**Huntsman Advanced
Materials (Switzerland)
GmbH**

Klybeckstrasse 200
CH-4057 Basel
Switzerland
Tel: +41 61 966 3333
Fax +41 61 966 3334

Huntsman Advanced Materials 仅保证其产品符合与用户协定的技术规格。所述的典型性能将被视为代表当前产品，不应看作技术规格。材料的生产受到授权专利和专利申请的保护；本文件并不暗示可随意采用拥有专利的流程。尽管据 Huntsman Advanced Materials 深知和深信，本文件的所有信息和建议于本文件刊发时准确无误，但**本文件的任何内容不得被解释为（包括但不限于）有关适销性或特定用途适用性的明示或暗示保证。在所有情况下，用户均有责任确定有关信息和建议的适用性，以及任何产品用于各自特定用途的适宜性。**本文件所述产品在生产过程中的特性，以及在任何既定最终使用环境下的适宜性，取决于各种条件，例如化学相容性、温度和 Huntsman Advanced Materials 未知的其它可变因素。用户有责任根据实际最终使用要求，评估生产环境及最终产品，并适当告知和警告买家及其用户。产品可能有毒，处理时需要采取特别预防措施。用户应向 Huntsman Advanced Materials 索取包含有关毒性以及正确装运、处理和储存程序详细信息的安全数据表，并应遵守所有适用安全和环境标准。当与其它材料一起使用时，产品的危险、毒性和特性可能有所不同，这取决于生产环境或其它流程。用户应确定这些危险、毒性和特性，并告诉操作员、处理员和最终用户。除另有明确协定外，本文件所述的产品销售须遵守 Huntsman Advanced Materials LLC 或其联营公司的一般销售条款和条件，这些联营公司包括但不限于 Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA、Huntsman Advanced Materials Americas Inc. 和 Huntsman Advanced Materials (Hong Kong) Ltd.。Huntsman Advanced Materials 是 Huntsman Corporation 的国际业务单位。Huntsman Advanced Materials 通过在不同国家的Huntsman 联营公司经营业务，包括但不限于通过 Huntsman Advanced Materials LLC 在美国经营业务和通过 Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA 在欧洲经营业务。Araldite®是 Huntsman Corporation 或其联营公司的注册商标。版权所有 © 2007 Huntsman Corporation 或其联营公司。保留一切权利。