

产品描述

LOCTITE® UK U-05FL是一种中等粘度的工业级聚氨酯胶粘剂。混合后，这种双组分聚氨酯在室温下固化，形成乳白色的高柔韧的胶线，提供优异的剥离和剪切强度。

典型应用

适用于粘接各种金属，以及塑料、玻璃、木材等材料。也可用于灌封和封装对应力和热敏感的电子元件。

未固化材料典型特性

树脂	典型数据	
	值	范围
化学类型	聚异氰酸酯	
外观	黄色粘稠液体	
比重 @ 25°C	1.10	1.0 至 1.2
粘度 @ 25°C, mPa.s (cP)	640	300 至 1,100
闪点(TCC), °C (°F)	188 (370)	

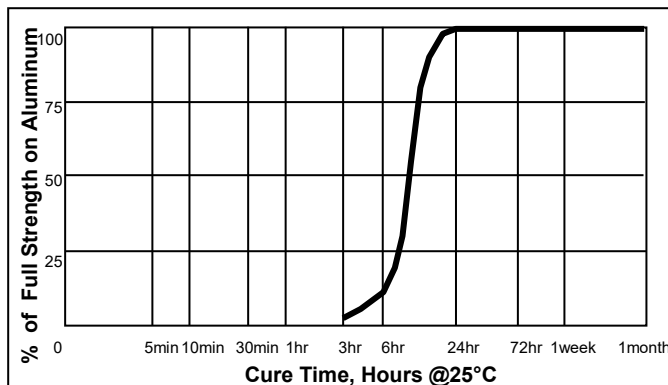
固化剂	典型数据	
	值	范围
化学类型	聚醇	
外观	乳白色浑浊液体	
比重 @ 25°C	1.10	0.9 至 1.1
粘度 @ 25°C, mPa.s (cP)	152,000	90,000 至 215,000
闪点 (TCC), °C (°F)	>93 (>200)	

混合	典型数据
	外观
比重 @ 25°C	1.10
混合比例 (R:H) 按重量	100 : 200
按体积	1 : 2

典型的固化特性

固化速度

下图显示了在打磨和酸蚀处理的铝剪切件上随时间变化的剪切强度。其平均胶层间隙为 3 到 9 mils，测试标准为ASTM D-1002。



固化性能

(@ 25°C 除非特别注明)	典型数据
工作时间, 分钟	5
表干时间, 分钟	160

固化后材料典型特性

(@ 25°C 除非特别注明)	典型数据
物理性能	
介电强度, Volts/Mil	400
拉伸强度 ASTM D638, psi	1,300
拉伸伸长率 ASTM D-638, %	74
邵氏硬度 ASTM D-1706, Shore D	45
玻璃化转变温度, Tg, °C	48

固化后材料典型特性

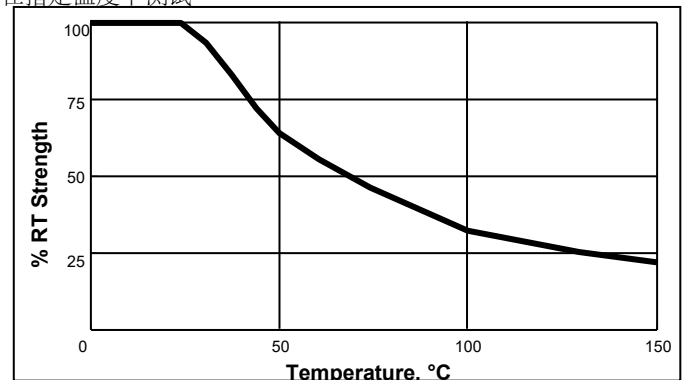
剪切强度 vs 基材	典型数据	
基材(22°C条件下在基材上固化5天)	N/mm ²	(psi)
剪切强渡	6.4	930
喷砂钢	14.6	2120
铝 (打磨/酸蚀, 间隙3 至 9 mil)	5.2	750
铝 (阳极氧化)	6.3	910
不锈钢	13.6	1970
聚碳酸酯	3.7	530
尼龙	9.6	1390
木材 (杉木)		
压剪切强度	N/mm ²	(psi)
PVC	8.5	1230
ABS	6.4	930
环氧	21.4	3110
玻璃	9.2	1340

典型的耐环境特性

热强度

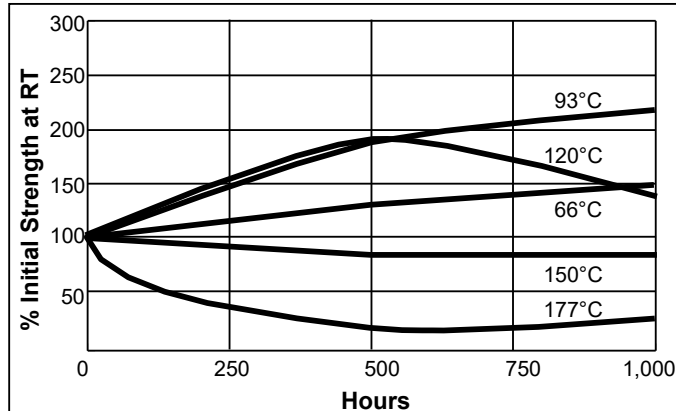
测试标准: ASTM D-1002
 基材: 打磨、酸蚀铝件
 粘接间隙, mils: 3 至 9
 固化流程: 在65°C 固化12小时&在 22°C 度固化4小时

在指定温度下测试



热老化

22°C条件下, 在无间隙的钢材上固化5天, 在所示温度下老化并在22°C条件下测试。



耐化学 / 溶剂性能

22°C条件下, 在无间隙的钢材上固化5天, 在所示温度下老化并在22°C条件下测试。

溶剂	温度	初始强度的保持率%	
		500 hr	1000 hr
空气	87°C	144	105
机油 (10W-30)	87°C	95	180
无铅汽油	87°C	57	69
水/乙二醇 (50%/50%)	87°C	130	108
盐/雾 ASTM B-117	22°C	97	82
95% 相对湿度	38°C	102	112
冷凝湿度	49°C	111	86
水	22°C	107	108
丙酮	22°C	47	68
异丙醇	22°C	54	57

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, 请查阅乐泰的材料安全数据资料, (MSDS)。

监管信息

本产品受美国商务部监管, 未经该机构许可不得出口。详情请参阅材料安全数据表。

使用指南

- 对于高强度结构粘接, 应去除表面污染物, 如油漆、氧化膜、油脂、灰尘、脱模剂以及所有其他表面污染物。

- 使用手套尽量减少皮肤接触。切勿使用溶剂清洁手部。
- 双筒:** 使用时将储胶筒插到施胶枪上, 轻按扳机, 即可将柱塞压入气缸。然后取下筒盖, 挤出少量胶粘剂以确保两侧均匀自由地流出。如果需要自动混合树脂和固化剂, 请将混胶嘴安装在储胶筒的底部, 然后开始涂胶。对于手工混合, 挤出所需量的胶粘剂并彻底混合。获得均匀颜色后混合约15秒。**散装容器:** 按“未固化材料典型特性”部分中指定的比例按重量或体积比彻底混合。获得均匀颜色后, 还需搅拌约15秒。
- 为获得最大的粘接强度, 应将胶粘剂均匀地涂在要连接的两个表面上。
- 应在3到5分钟内将胶粘剂涂抹在基材上。如果用量较大或温度较高, 则此工作时间会缩短。
- 连接涂有胶粘剂的表面, 并在25°C (77°F) 固化24小时以获得高强度。加热至93°C (200°F) 可加快固化速度。
- 固化期间应防止部件移动。需要接触压力。3-9 mil 的胶层可获得最大剪切强度。
- 未固化的过量胶粘剂可用酮类溶剂清除。

储存

除非另有说明, 应将产品储存在未开封的容器中, 放置在阴凉干燥的地方。温度为8°C至28°C (46°F至82°F)。最佳储存温度是在此温度范围的下半部分。为防止未使用产品受到污染, 请勿将任何材料放回其原始容器中。有关更多具体保质期信息, 请联系您当地的技术服务中心。

数据范围

此处包含的数据可以作为典型值报告。数值基于实际测试数据, 并定期进行验证。

注意

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, 汉高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Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Henkel Canada, Inc.提供, 以下应予适用:

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。鉴于汉高公司明确声明对所有因销售汉高产品或特定场合下使用汉高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。汉高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汉高公司的专利许可证。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。

若该产品由Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA 提供, 以下免责应予适用:

若汉高被裁定应承担责任, 无论基于何种法律依据, 汉高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Henkel 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。汉高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。

商标使用

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