

## 产品简介

乐泰®产品 Superbonder 495 是一种低粘度通用型氰基丙烯酸酯胶粘剂。本产品室温固化,符合 MIL-A-46050C II类, I级。

## 典型用途

- 粘接橡胶, 塑料和金属。

## 使用和应用

### 表面清洗

为获得良好的粘接效果,被粘表面需清洁,无防锈剂,脱模剂,脂,油和其它污染物。带有涂层部件的粘接强度取决于涂层和基材的粘附力。

## 胶粘剂应用

在满足填充粘接点的前提下,应尽可能少的使用氰基丙烯酸酯胶粘剂,这样才达到理想的粘接效果。一般来说,一滴自由滴下的胶液可以铺展 1 平方英寸的面积.压紧配合面直到胶粘剂固化。

## 胶层耐久性

胶层耐久性受表面条件,粘接面积,使用温度,环境和应力的影响。每次应用需具体评价。耐湿性和耐温性取决于被粘表面的性能。

## 固化前材料性能

### 化学类型

外观

比重@25°C

粘度@25°C, mPa.s(cP)

Brookfield LVT

1#转子, 30rpm

ASTM 1084, 方法 B

闪点(COC) °C

### 典型值

氰基丙烯酸乙酯

透明液体

1.05

45

>80

## 固定时间

固定时间是根据 ASTM D1002 和 DIN 53283 测试方法,在涂有 495 的两个表面合拢后,在温度为 72°F/22°C,相对湿度为 50% 时,测得达到

14.5lb/in<sup>2</sup> 或 0.1N/mm<sup>2</sup> 剪切强度时所需的时间。固化速度受被粘材料的性质,环境温度和湿度的影响。一般而言,胶层越薄,固定时间越短。

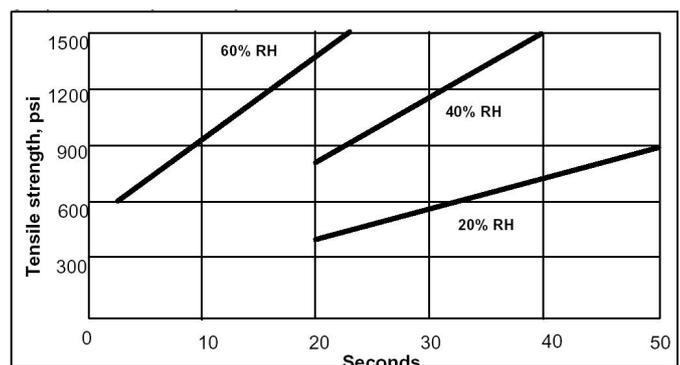
乐泰 Superbonder 495 粘接金属和非金属材料的性能:

被粘材料	典型固定时间(秒)
钢(脱脂)	20
铝(脱脂)	10
重铬酸锌	60
氯丁橡胶	<5
丁腈橡胶	<5
ABS	20
PVC	6
聚碳酸酯	40
酚醛材料	12

所有材料的表面均用异丙醇清洗,固化时间和粘接强度因塑料,橡胶和电镀金属种类的不同有很大差异。

注:初始时,本产品强烈粘接玻璃,陶瓷和石头,但随后强度下降。

以 Superbonder 495 氰基丙烯酸酯胶粘剂与丁腈橡胶粘接为例,相对湿度对固化速度的影响如图所示:



% Initial strength, at RT: 初始强度保有率%, 室温测试

Hours: 小时

并非产品规格

以下所含技术资料仅供参考

请与 LOCTITE 公司技术部门联系, 以便获得该产品规格方面的支持与建议。

### 固化情况

因相对湿度过低或间隙过大, 而出现固定/固化速度过慢时, 可使用乐泰瞬干胶促进剂来加速固化。然而使用促进剂将导致交接点的最终强度较低, 因此, 建议在生产上正式使用之前认真做好试验, 确保应用效果。尽管本产品在相当短的时间内就可达到使用强度, 但要达到充分的耐化学/溶剂性能至少要连续固化 24 小时。

弱碱性物质, 例如大多数零件表面的湿气, 会引发本产品的固化。被粘接材料的类型会显著影响固定/固化速度。另外, 环境湿度降低(最佳 40-60%RH), 胶层间隙增大, 或使氰基丙烯酸酯胶粘剂粘度增加的情况都会降低固定固化速度。使用促进剂可增加固定/固化速度。

### 白化

未固化液体胶粘剂挥发可在附近表面沉积一层白色残留物。这种情况可采用下列一种或多种方法减少:

- 减少胶粘剂使用量
- 加快工件表面空气流动
- 使用促进剂加速液体胶粘剂的固定/固化
- 使用乐泰 X-MS™768 清洗剂除去白色残留物

### 应力开裂

液体胶粘剂会使一些处于应力状态下的塑料产生开裂。例如聚碳酸酯, 丙烯酸类和聚砜材料。可采用如下方法减少应力开裂现象:

- 将部件快速配合, 以减少暴露于液体胶粘剂中的时间
- 使用促进剂加速胶粘剂的固定/固化
- 使用较耐化学侵蚀的加强级塑料

### 固化后材料典型性能

热膨胀系数, ASTM D 696, 1/°K	100 × 10 <sup>-6</sup>
导热系数, ASTM C177, W/m°K	0.1
BTU-in-hr-ft <sup>2</sup> -°F	2.1
最大粘接间隙	0.004in.

### 电性能

介电常数,	ASTM D150	
	@100Hz	2.7
	@1kHz	2.8
	@10kHz	2.8
耗散因数,	ASTM D150	
	@100Hz	<0.02
	@1kHz	<0.02
	@10kHz	<0.02
体积电阻率, ASTM D257, Ω.cm		0.6×10 <sup>16</sup>
表面电阻, Ω × 10 <sup>16</sup>		4
介电强度, ASTM D149, kV/mm		25

### 固化后材料典型特性

剪切强度, ASTM D1002(DIN53283)  
固化条件: 在 72°F(22 °C)下固化 1 周

	<u>psi</u>	<u>N/mm<sup>2</sup></u>
喷砂钢,	2755	19
喷砂铝	2250	16
重铬酸锌	1380	10
ABS	1885	13
PVC	1885	13
聚碳酸酯	1810	12
酚醛树脂	1450	10
氯丁橡胶	1450	10
丁腈橡胶	1450	10

剥离强度: ASTM D1876 (DIN 53283)

	<u>PIW</u>	<u>N/mm</u>
脱脂钢	<2.9	<0.5

### 典型耐环境性能

#### 热强度

剪切强度试验方法: ASTM-D1002(DIN53283)

基材: 喷砂低碳钢

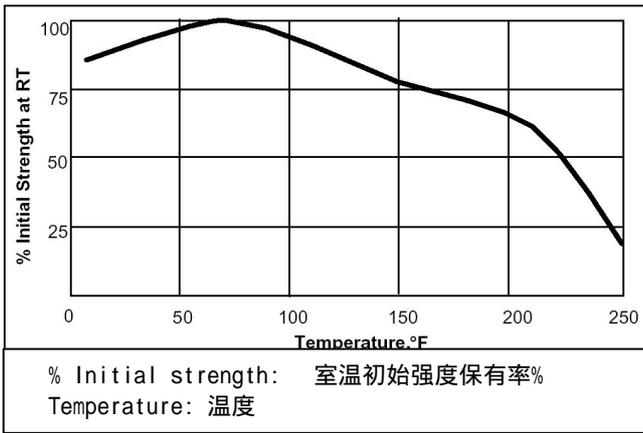
固化工艺: 在 22°C(77°F)下固化一周。

# LOCTITE®

Loctite Industrial

乐泰(中国)有限公司  
中国上海市延安东路 618 号东海商业中心二期 3F  
邮编 : 200001  
电话 : 86.21.53534595  
传真 : 86.21.53854259

Loctite® 乐泰® 是美国乐泰公司注册商标



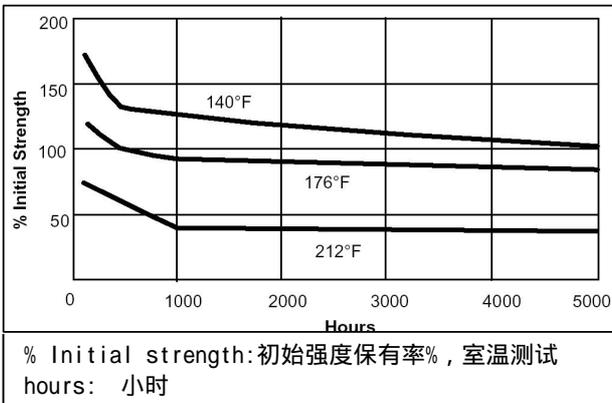
### 注意事项

本产品不宜在纯氧与/或富氧环境中使用，不能用作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)。

### 热老化

试验方法: 切强度 ASTM-D1002(DIN5328)  
基材: 喷砂低碳钢  
固化工艺: 22 °C(77°F)下固化一周。



### 耐化学/溶剂性能

在给定条件下老化, 在 22°C 测试

溶剂	温度 °F/°C	初始强度保有率%		
		100hr	500hr	1000hr
机油(MIL-L-46152)	104/40	100	100	95
汽油	72/22	100	100	100
异丙醇	72/22	100	100	100
乙醇	72/22	100	100	100

### 贮存条件

除另有说明外，本产品的理想贮存条件是放在 8-21°C (46-70°F) 温度范围内的阴凉干燥处，于原包装内存放。对于未开封的氰基丙烯酸酯胶粘剂最佳的贮存温度是 2~8°C(36~46°F)。对于冰箱中贮存的产品,在开封使用之前,应当使之回升到室温. 为避免污染未用胶液，不要将任何胶液倒回原包装内。若想获得更具体的贮存寿命信息，请与当地的乐泰公司技术服务中心联系。

### 数据范围

本文中的数据为典型的值和/或范围。这些值是根据实际测试数据和周期性验证取得的。

### 说明

本文中所含的各种数据仅供参考，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用户的哪一种生产方法上，及采取哪一种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。鉴于此，乐泰公司明确声明不担保因销售乐泰产品或特定场合下使用乐泰产品而出现的问题。乐泰公司明确声明对任何间接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乐泰公司的专利许可证。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。



Loctite Industrial

乐泰(中国)有限公司  
中国上海市延安东路 618 号东海商业中心二期 3F  
邮编 : 200001  
电话 : 86.21.53534595  
传真 : 86.21.53854259

Loctite® 乐泰® 是美国乐泰公司注册商标