

## 产品简介

乐泰®产品 454 是一种单组分，快速固化啫喱状氰基丙烯酸酯胶粘剂。本产品设计用于难粘材料表面的粘接。产品的啫喱特性可以防止胶粘剂在垂直表面上流平。

## 典型用途

产品可以快速粘接大范围金属、塑料或弹性体材料。尤其适合于粘接多孔或吸收性材料，例如木材、纸、皮革或织物。

## 固化前材料性能

	典型值	范围
化学类型	氰基丙烯酸乙酯	
外观	清澈，半透明	
比重@25°C	1.1	
粘度@25°C, mPa.s(cP)	啫喱	
闪点(TCC), °C	>80	

## 典型固化特性

通常条件下，表面湿气会引发固化过程。尽管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/溶剂性能至少需继续固化 24 小时。

## 固化速度与被粘接材料关系

固化速度取决于被粘接的基材，下表表明了 22°C，50% 相对湿度的情况下，不同基材的固定时间。下列试验是根据 ASTM D1002，试样的剪切强度达到 0.1N/mm<sup>2</sup>(14.5psi)所需要的时间。

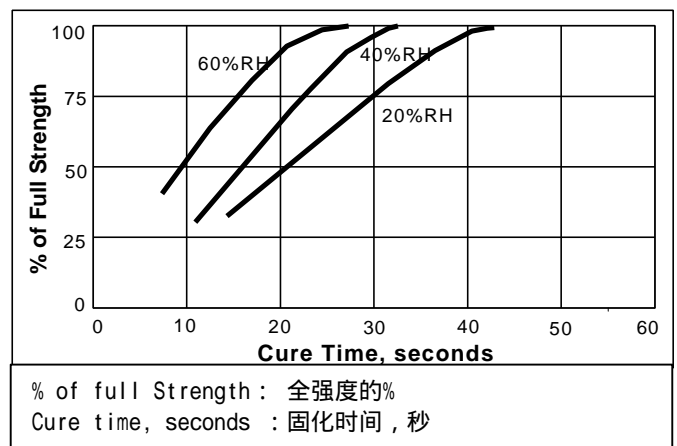
被粘材料	固定时间,秒
钢(脱脂)	5-20
铝	2-10
重铬酸锌	10-20
氯丁橡胶	<5
丁腈橡胶	<5
ABS	2-10
PVC	2-10
聚碳酸酯	10-40
酚醛树脂	2-10

## 固化速度与胶层厚度关系

固化速度取决于胶层厚度。胶层薄固化速度快，胶层厚度增大，固化速度相对减慢。

## 固化速度与湿度的关系

固化速度取决于室温下相对湿度。下图给出了产品在丁腈橡胶上，在不同湿度时的拉伸强度随时间的变化关系。



## 固化速度与促进剂关系

粘接间隙过大或湿度较低,致使固化太慢时,使用促进剂可以提高固化速度。但是这样处理会降低粘接的最终强度。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。

## 固化后材料典型性能

### 物理性能

热膨胀系数, ASTM D696, K <sup>-1</sup>	80 × 10 <sup>-6</sup>
导热系数, ASTM C177, W.m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	0.1
玻璃化转变温度, ASTM E228, °C	120

### 电性能

介电常数和损耗, 25°C, ASTM D150	
常数	损耗
100Hz	2.65 < 0.02
1KHz	2.75 < 0.02
10KHz	2.65 < 0.02

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。

体积电阻率, ASTM D257,  $\Omega \cdot \text{cm}$   $1 \times 10^{16}$   
 表面电阻率, ASTM D257,  $\Omega$   $1 \times 10^{16}$   
 介电强度, ASTM D149, kV/mm 25

### 固化后材料特性

(22 °C 下固化 24 小时后)

	典型值	范围
剪切强度, ASTM D1002/DIN EN1465		
喷砂钢, N/mm <sup>2</sup>	22	18-26
(psi)	(3200)	(2600-3800)
蚀刻铝, N/mm <sup>2</sup>	15	11-09
(psi)	(2200)	(1600-2800)
重铬酸锌, N/mm <sup>2</sup>	7	4-10
(psi)	(1000)	(600-1450)
ABS, N/mm <sup>2</sup>	13	6-20
(psi)	(1900)	(900-3000)
PVC, N/mm <sup>2</sup>	13	6-20
(psi)	(1900)	(900-3000)
聚碳酸酯, N/mm <sup>2</sup>	12.5	5-20
(psi)	(1800)	(700-3000)
酚醛树脂, N/mm <sup>2</sup>	10	5-15
(psi)	(1450)	(700-2200)
氯丁橡胶, N/mm <sup>2</sup>	10	5-15
(psi)	(1450)	(700-2200)
丁腈橡胶, N/mm <sup>2</sup>	10	5-15
(psi)	(1450)	(700-2200)
拉伸强度, ASTM D2095, DIN 53288		
喷砂钢, N/mm <sup>2</sup>	18.5	12-25
(psi)	(2700)	(1700-3600)
丁腈橡胶, N/mm <sup>2</sup>	10	5-15
(psi)	(1450)	(700-2200)

### 典型耐环境性能

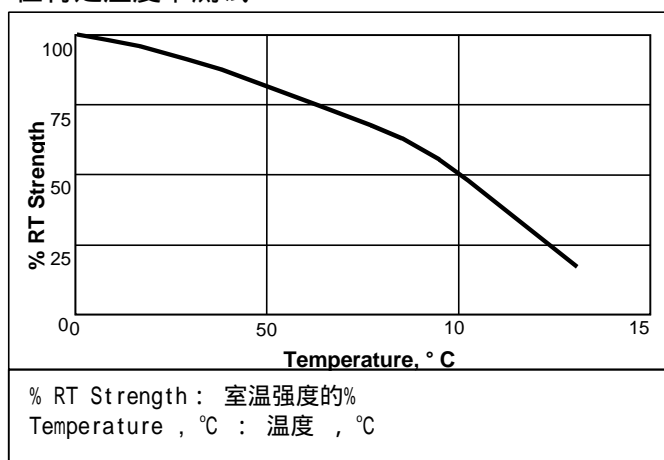
试验方法: 剪切强度 ASTM-D1002/DIN EN 1465

基材: 喷砂低碳钢搭剪试样

固化工艺: 在 22 °C 下固化一周.

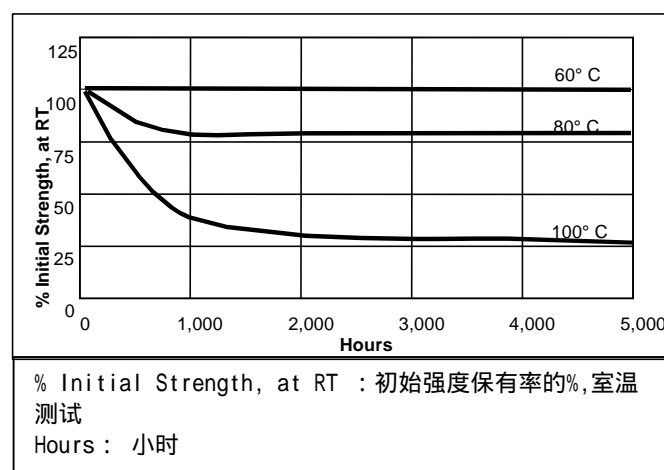
### 热强度

在特定温度下测试



### 热老化

在特定温度下老化, 在 22 °C 下测试



### 耐化学/溶剂性能

在给定条件下老化, 在 22 °C 下测试

溶剂	温度	初始强度保有率%		
		100hr	500hr	1000hr
机油	40 °C	85	85	75
含铅汽油	22 °C	100	100	100
乙醇	22 °C	100	100	100

# 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

异丙醇	22°C	100	100	100
氟利昂 TA	22 °C	100	100	100
湿度 95%RH	40 °C	65	55	50
湿度 95%RH	40 °C	100	100	100

聚碳酸酯

### 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)。

### 使用指南

要获得最佳性能，表面需清洁无油脂。本产品最适合较小粘接厚度(0.05mm)的场合，多余的胶粘剂可用乐泰清洗剂，硝基甲烷或丙酮溶解。

### 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（基于平均值 ±2 标准偏差）。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承担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。建议每个未来的用户重复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®

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