

## 产品简介

乐泰®产品 518 是一种单组分，中等强度具有快速固化性能的触变型厌氧密封剂，该产品在两个紧贴的金属表面隔绝空气的情况下可以固化。自动涂胶产品 5182 和本产品具有相同的性能

## 典型用途

本产品可用于刚性金属表面和法兰之间的密封，且立刻就有抗低压的性能。典型用途是用作齿轮箱和发动机壳上刚性法兰面的现场成型密封垫片胶。

## 固化前材料性能

	典型值	范围
化学类型	二甲基丙烯酸酯	
外观	具有红色荧光的液体	
比重 25°C ,	1.13	
粘度 @ 25°C, mPa.s		
Brookfield HBT (Helipth)		
Spindle TC		
@ 0.5rpm	3,750,000	2,500,000-5,000,000
@ 5.0rpm	800	400-1,200
DIN 54453, SV	90	60-120
D=20s <sup>1</sup> 180 秒后		
闪点(TCC), °C	>93	

## 瞬时密封

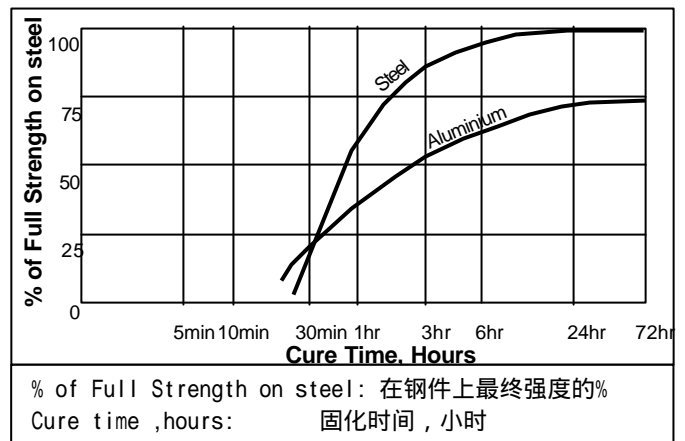
在未固化时，本产品具有抗低在线测试压力能力。将产品 518 涂在环状聚碳酸酯密封表面上(外径 70mm，内径 50mm)，装配后立刻对未固化产品进行测试。

产生的间隙, mm	承受压强, N/mm <sup>2</sup>
0.0	0.3
0.125	0.15
0.25	0.05

## 典型固化特性

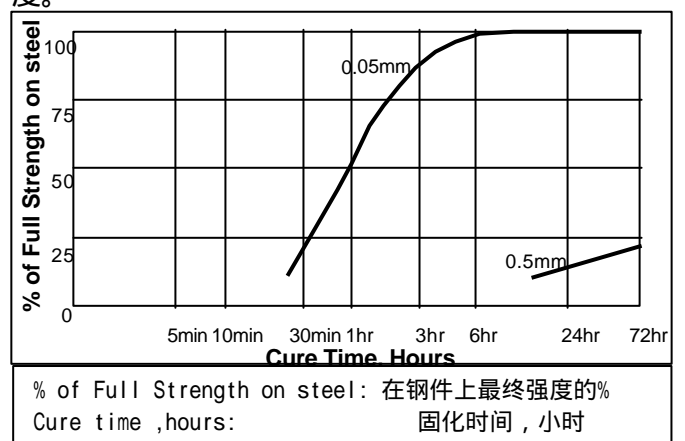
### 固化速度与被粘材料关系

固化速度取决于被粘材料的种类。下图所示是根据 ASTM D1002 测试的，产品 518 在喷砂钢搭接试样上，对应于其它材料的搭接试样，在不同固化时间下的剪切强度。



### 固化速度和粘接间隙关系

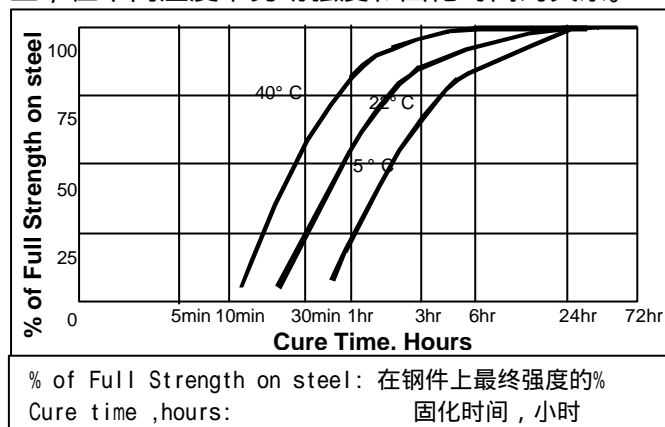
固化速度取决于粘接间隙的大小。下图所示是根据 ASTM D1002 测试的，产品 518 在不同间隙的喷砂钢搭接试样上，在不同固化时间下的剪切强度。



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。

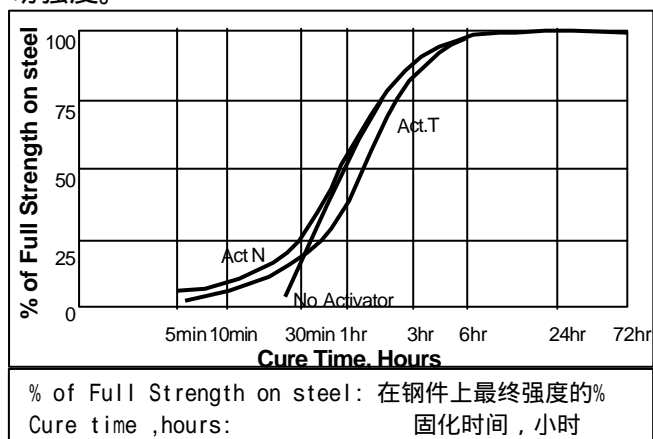
### 固化速度和温度关系

固化速度取决于环境温度。下图所示是根据 ASTM D1002 测试的。产品 518 在喷砂钢搭接试样上, 在不同温度下剪切强度和固化时间的关系。



### 固化速度与活化剂关系

在固化速度太慢或间隙大的场合, 在表面上使用活化剂可以提高固化速度。下图所示是根据 ASTM D1002 标准测试, 本产品用在涂有活化剂 N 和 T 在喷砂钢搭接试样上, 不同固化时间下的剪切强度。



### 固化后材料典型性能

#### 物理性能

热膨胀系数, ASTM D696,  $K^{-1}$   $80 \times 10^{-6}$   
导热系数, ASTM C177,  $W \cdot m^{-1} K^{-1}$  0.1  
比热,  $kJ \cdot kg^{-1} K^{-1}$  0.3

#### 固化后材料特性

(在喷砂低碳钢上, 22°C 下固化 24 小时后。)

	典型值	允许范围
剪切强度, ASTM D1002		
N/mm <sup>2</sup>	7.5	5-13
(psi)	(1100)	(700-1900)
剪切强度, DIN EN1465		
N/mm <sup>2</sup>	8.5	4-14
(psi)	(1200)	(600-2000)
拉伸强度, DIN EN26922		
N/mm <sup>2</sup>	8.5	4-13
(psi)	(1200)	(600-1900)

#### 密封性能

在内径 50mm, 外径 70mm 的环状垫片上施加压力 1.3N/mm<sup>2</sup> (13.5bar) 进行测试 (浸入水中 1 分钟)。

基材	密封产生的间隙最高达
低碳钢	0.25mm
铝 2011T3	0.25mm

#### 典型耐环境性能

以下测试针对环境对强度的影响。这不是密封性能的一种测量。

测试方法: 剪切强度, ASTM D1002  
测试材料: 喷砂低碳钢搭接试样  
固化方法: 22°C 下, 固化 1 周

# LOCTITE

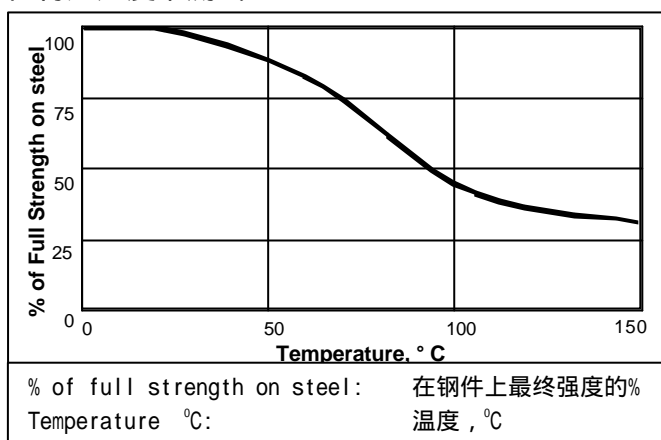
Loctite Industrial

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

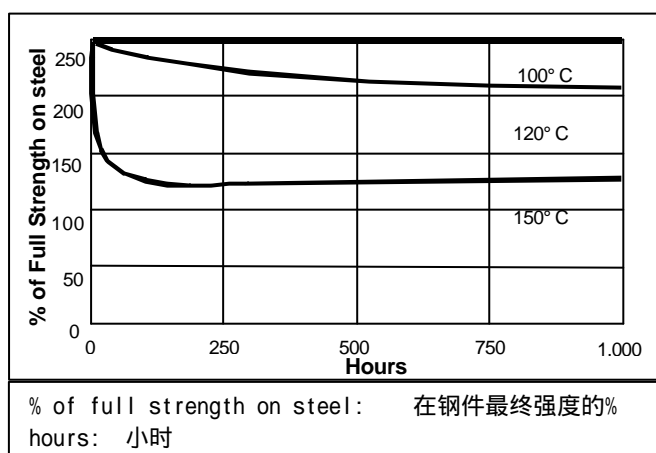
## 热强度

在特定温度下测试



## 热老化

在特定条件下老化, 在 22°C 测试。



## 耐化学/溶剂性能

在标明条件下老化, 在 22°C 测试。

溶剂	温度	初始强度剩有率%		
		100hr	500hr	1000hr
机油	125°C	100	160	140
含铅汽油	22°C	60	60	55
水/乙二醇(50%/50%)	87°C	100	100	90

## 注意事项

本品不宜在纯氧和/或富氧系统中使用, 不能做氯气或其它强氧化性物质的密封材料。有关本产品的安全注意事项, 请查阅材料安全资料(MSDS)。

在粘接前, 要使用水性清洗液清洗表面的场合, 重要的是检查清洗液与胶液的相容性。在某些情况下, 这些水性清洗液可能会影响到胶液的固化和性能。

本品通常不宜用在塑料上(特别是可能造成应力开裂的热, 塑性塑料)。建议用户在使用本产品前确认好本产品与被粘接材料的相容性。

## 使用指南

要获得最佳性能, 表面需清洁和无油脂, 本品适用于密封粘接间隙超过 0.25mm 的紧密配合法兰部件。用手工刷涂或网板印刷的办法将本产品涂在法兰盘一个面上。安装结束和固化之前, 确认是否完全密封时, 可以通过施加一定低压(<0.5bar)的方法。测试结束后, 法兰盘应当尽可能紧固, 避免滑动。

## 贮存条件

除标签上另有说明外, 本产品理想贮存条件是在 8~28°C (46~82°F) 温度范围内的阴凉干燥处, 如果本产品贮存在 8~18°C 的条件将会更理想。为避免污染未用胶液, 不能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。

# 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

## 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。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**®

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