

产品简介

乐泰®产品 510 是一种单组分，中等强度，具有极好耐热性的厌氧型密封胶。该产品在两个紧贴的金属表面，室温、隔绝空气的情况下固化。自动涂胶产品 5101 同本产品具有相似性能。

典型用途

用于刚性金属表面和法兰盘之间的紧贴配件的密封。尤其适用于有高温和耐化学性要求的环境。

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	红 / 粉色	
比重@25°C ,	1.16	
粘度@25°C, Pa.s		
Brookfield H B		
TC 转子, @ 2.5rpm	500	200-700
@20rpm	100	40-160
DIN 54453,SV	12,000	8,000-16,000
D=20s ⁻¹ after t=180 秒		
闪点(TCC), °C	>93	

瞬时密封

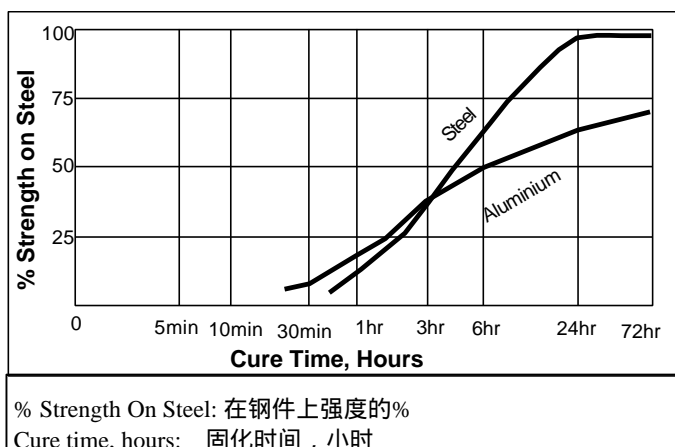
未固化时，厌氧密封胶具有抵抗低在线测试压力的能力。将未固化的产品 510 涂在环状聚碳酸酯密封表面(内径 50mm, 外径 70mm)上后，立即测试。

形成间隙, mm	耐压, N/mm ²
0.0	0.02
0.125	0.01
0.25	0.01

典型固化特性

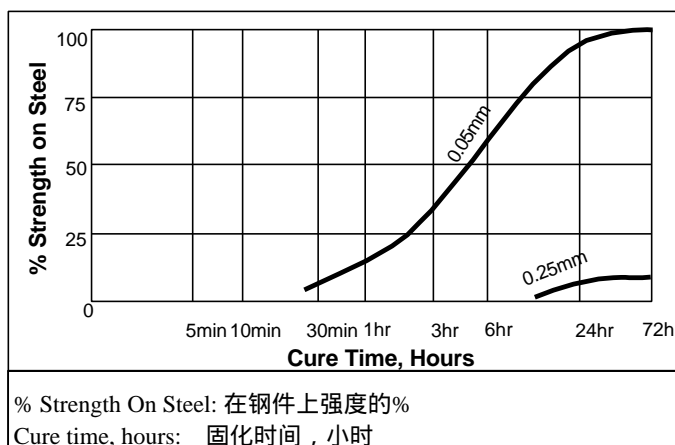
固化速度与被粘材料关系

固化速度随被粘材料的不同而异。下图所示是根据 ASTM D1002 标准测试的，510 用在喷砂低碳钢搭接试样上和其它材料的搭接试样上，在不同固化时间下的剪切强度。



固化速度与粘接间隙关系

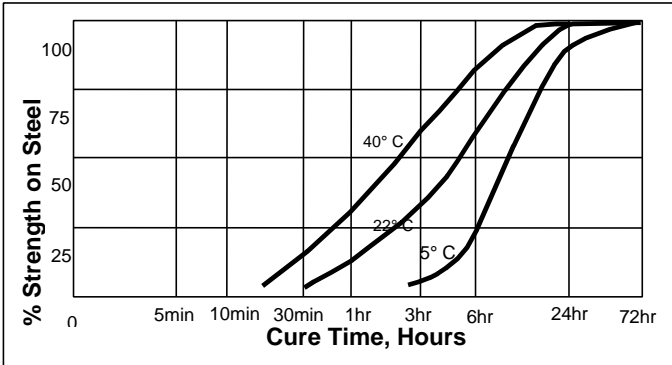
固化速度随粘接间隙的大小而异。下图所示是根据 ISO4587 标准测试的，510 用在不同间隙的喷砂低碳钢搭接试样上，不同固化时间下的剪切强度。



固化速度与温度关系

固化速度依环境温度的不同而异。下图所示是根据 ASTM D1002 标准测试的，510 用在喷砂低碳钢搭接试样上，在不同温度和固化时间下的剪切强度。

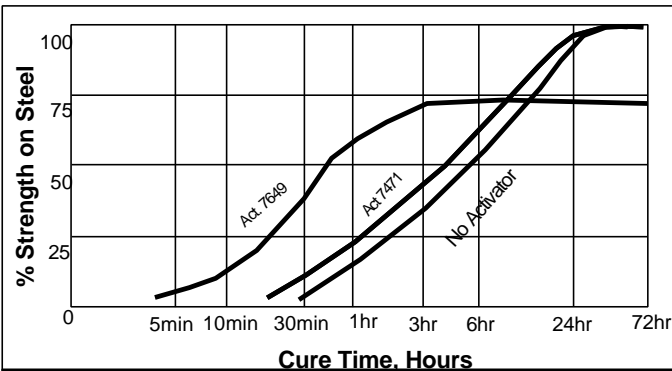
并非产品规格
以下所含技术资料仅供参考
请与 LOCTITE 公司技术部门联系，以便获得该产品规格方面的支持与建议。



% Strength On Steel: 在钢件上强度的%
Cure time, hours: 固化时间, 小时

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 标准测试的, 510 用在涂有活化剂 N 或 T 的喷砂低碳钢搭接试样上, 在不同固化时间下的剪切强度。



% Strength On Steel: 在钢件上强度的%
Cure time, hours: 固化时间, 小时

固化后材料典型性能

物理性能

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

固化后材料特性

(在喷砂低碳钢试样上, 22°C 下固化 24 小时后)



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
商标

	典型值	范围
剪切强度 ASTM D1002, N/mm^2 (psi)	5 (725)	3-7 (435-1015)
剪切强度 DIN EN1465, N/mm^2 (psi)	7 (1015)	4-10 (580-1450)
拉伸强度 DIN EN26922, N/mm^2 (psi)	7.5 (1087)	2-13 (290-1885)

密封性

在内径为 50mm, 外径为 70mm 的环状垫片上施加压力 1.3N/mm²(13.5bar)进行测试:

基材	密封形成的间隙
低碳钢	≤0.125mm
铝 2011T3	≤0.125mm

典型耐环境性能

以下测试关于环境对强度的影响, 不用于密封性能测定。

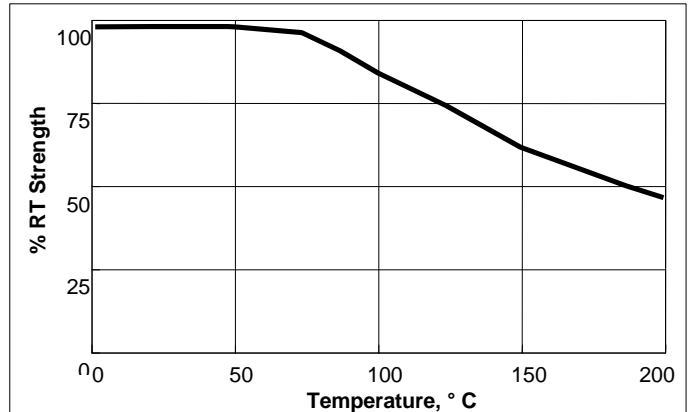
测试方法: 剪切强度, ASTM D1002

基材: 喷砂低碳钢搭接试样

固化方法: 在室温下固化 24 小时 + 在给定温度下 24 小时

热强度

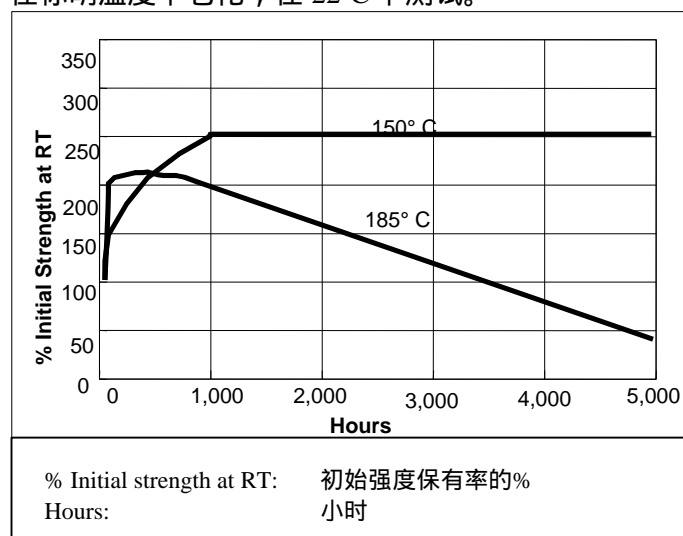
在特明温度下测试。



% RT Strength: % 室温强度
Temperature °C: 温度, °C

热老化

在标明温度下老化, 在 22°C 下测试。



耐化学/溶剂性能

在标明条件下老化, 在 22°C 下测试。

条件	温度	初始强度剩有率%		
		100hr	500hr	1000hr
机油	125°C	100	100	100
无铅汽油	22°C	95	60	60
水/乙二醇 (50%/50%)	87°C	160	110	110

注意事项

本产品不宜在纯氧与/或富氧系统中使用, 不能用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, 请查阅乐泰的材料安全数据资料(MSDS)。

在粘接前, 要使用水性清洗液清洗表面。粘接前, 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 的紧贴法兰部件。用手工刷涂或网板印刷的办法将本产品涂在法兰盘的一个面上, 安装结束和固化之前, 要确认是否完全密封时, 可以通过施加一定的低压(<0.5 bar)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

除标签上另有注明, 本产品的理想贮存条件是在 8°C - 28°C (46°F-82°F)温度范围内的阴凉, 干燥处, 于包装内存放。如果本产品存放于低于 8°C -18°C 的条件下将会更理想。为了避免污染未用胶液, 不能将任何多余胶液倒回原包装瓶内。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部联系。

数据范围

本文中所包含的各种数据均为典型值和/或允许范围(根据平均值+/-2 标准偏差)。这些值都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。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
商标

Loctite® 乐泰® 是美国乐泰公司注册