

LOCTITE[®] EA 9492

又称为Hysol 9492
11月 2014

产品说明

LOCTITE[®] EA 9492 具有以下性能:

技术	环氧树脂
化学类型 (树脂)	环氧树脂
化学类型 (固化剂)	改性胺类
外观 (树脂)	白色不透明膏体
外观 (固化剂)	灰色不透明液体
外观 (混合后)	白色不透明膏体
组成	双组分- 树脂与固化剂
混合比例, 按体积 树脂:固化剂	2 : 1
混合比例, 按重量 树脂:固化剂	100 : 50
固化方式	混合后室温固化
应用	粘接
主要优点	<ul style="list-style-type: none"> ● 极低放气 ● 耐高温 ● 优异的耐溶剂性能

固化剂

比重@25° C	1.52
粘度, Brookfield-RVT, 25° C, mPa. s(cp): 转子7, 转速50rpm	20,000至50,000
粘度, DIN 54453, mPa. s(cp): 剪切速度10 s ⁻¹ 剪切速度100 s ⁻¹	27,000 20,000
闪点-见MSDS	

混合

适用时 22° C, 分钟: 质量100 g	15
---------------------------	----

LOCTITE[®] EA 9492是一种耐高温双组分环氧树脂胶粘剂。它是Hysol 9491 的低粘度版本, 并保留了该产品的高性能特性。它是一种可粘接和修复多种材料的通用型胶粘剂。LOCTITE[®] EA 9492 完全固化后具有优异的抗热震性, 机械、电气和抗冲击性能。

未固化材料 特性

树脂

比重@25° C	1.51
粘度, Brookfield-RVT, 25° C, mPa. s(cp): 转子6, 转速5rpm	50,000至120,000
粘度, DIN 54453, mPa. s(cp): 剪切速度10 s ⁻¹ 剪切速度100 s ⁻¹	45,000 34,000
闪点-见MSDS	

For the most direct access to local sales and technical support visit: www.henkel.com/industrial



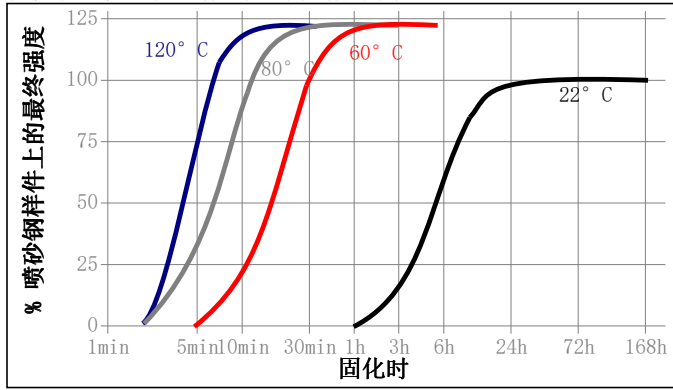
型固化特性

初固时

初固时 定义为剪切强度达到0.1N/mm² 所需要的时间。
初固时 ,混合, 22° C, 分钟 75

固化速度对时 / 温度

LOCTITE® EA 9492在室温下3天完全固化。 提高温度可加快固化速度。 下图显示了产品在低碳钢（喷砂） 基材上剪切强度和温度/时 的关系， 测试标准为ISO 4587.



固化后材料 型性能

1.2mm厚样品在22° C下固化7天

物理特性:

热膨胀系数ISO 11359-2, K ⁻¹ : 温度范围:-40° C 到80° C	63 × 10 ⁻⁶
导热系数, ISO 8302, W/(m · K)	0.3
邵氏硬度, ISO 868, 硬度 D	80
断裂伸长率, ISO 527-3, %	0.8
拉伸强度, ISO 527-3	N/mm² 31 (psi) (4,500)
拉伸模量, ISO 527-3	N/mm² 6,700 (psi) (970,000)
抗压强度, ISO 604	N/mm² 80 (psi) (12,000)

电气特性:

介质击穿强度, IEC 60243-1, kV/mm	17.5
介电常数/介电损耗, IEC 60250: 1kHz	6.1 / 0.09

固化后材料 型性能

胶粘剂性能

在22° C下固化7天,
剪切强度, ISO 4587:
低碳钢(喷过砂)

铝件 (打磨) (碳化硅纸, A166粒度, P400A级)	N/mm² 20 (psi) (2,900)
铝件 (酸刻蚀)	N/mm² 14 (psi) (2,000)
铝件 (酸刻蚀)	N/mm² 15 (psi) (2,200)
不锈钢	N/mm² 12 (psi) (1,700)
黄铜	N/mm² 1 (psi) (150)
镀锌钢板(热浸)	N/mm² 2.2 (psi) (320)
镀锌	N/mm² 6 (psi) (870)
聚碳酸酯	N/mm² 5.3 (psi) (770)

ABS	N/mm² 3 (psi) (440)
玻璃钢 (聚酯树脂基体)	N/mm² 5 (psi) (730)
PVC	N/mm² 1.9 (psi) (280)
玻璃纤维增强环氧树脂	N/mm² 7 (psi) (1,000)

180° 剥离强度ISO 8510-2: 低碳钢(喷过砂)	N/mm (lb/in) 1.6 (9.1)
----------------------------------	---------------------------

IZOD 抗冲击性, ISO 9653, J/m²: 低碳钢(喷过砂)	3.7
--	-----

型耐环境性能

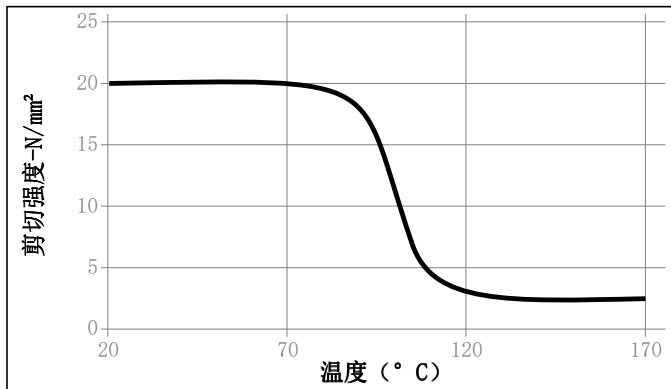
在22° C下固化7天
剪切强度:
低碳钢(喷过砂)

For the most direct access to local sales and technical support visit: www.henkel.com/industrial



热强度

在不同温度下测试剪切强度:



热老化

在22°C下固化5天,在指定环境和温度下老化,然后在22°C测试

温度	% 初始强度的保持率			
	100h	500h	1,000h	3,000h
100° C	125	140	140	130
125° C	140	135	130	135
150° C	120	120	120	110
180° C	130	90	65	30

耐化学/溶剂性能

在22°C下固化5天,照所示条件老化,然后在22°C进行测试

环境	° C	初始强度的保持率%		
		500 h	1000 h	3000 h
机油	22	115	115	115
无铅汽油	22	115	115	115
50 % 水乙二醇	87	130	110	105
4% 氢氧化钠/ 水	22	125	110	115
98% 相对湿度	40	105	105	105
水	60	130	120	120
水	90	95	85	85
丙酮	22	80	70	65
乙酸, 10%	22	105	95	95
7.5% 盐水溶液	22	105	100	100

基本信息

本产品不建议在纯氧和/或富氧系统中使用该产品,不可将其选择为氯或其他强氧化材料的密封剂。

参见材料安全数据表 (MSDS), 获取产品安全处理信息。

使用说明

- 为了获得最佳性能,粘接面必须清洁、干燥、无油脂。对于高强度粘接作业,特殊的表面处理可以增强粘接强度

与耐久性。

- 使用时,树脂和固化剂必须完全混合。产品从双筒里面出来后经过提供的混胶嘴挤出。第一次使用时要丢弃3至5cm产品。使用散装容器时需按照产品指定的重量比或体积比混合。对于手动混合,将A和B按正确的比例混合,充分搅拌。获得均匀的颜色后再混合15秒。
- 混合量建议不要超过0.5kg,否则会产生过量热量。混合少量使热量积聚最小化。
- 在混合后,尽快将胶粘剂涂施到要粘接的一侧作业面。要达到最大的粘接强度,将胶粘剂均匀涂施于两侧作业面。在混合胶粘剂涂施后,应当立即对部件进行装配。
- 关于操作时,请参阅'未固化材料 型特性'。过高的温度与加大用量会缩短操作时。
- 过多未固化的胶粘剂能够被有机溶剂擦去(如:丙酮)。
- 在固化过程中,保持装配部件处于静止状态。在承受任何载荷前,粘接面应具有最大强度。
- 在使用后,胶粘剂硬化前,混合与施胶设备应当使用热肥皂水进行清洗。

本部分不作为产品规格介绍

此处所含技术数据仅供参考。请联系当地质量部门取得关于本产品规格的协助和推荐。

贮存条件

产品宜贮存于未开封的容器内并存放于干燥处。贮存方法标注于产品包装的标签上。

最佳储存: 8°C 至21°C。贮存温度低于8°C或高于28°C 对产品性能可能有影响。

材料从容器中取出后可能在使用时受到污染。请勿将产品重新放回原容器。汉高公司将不会对已受到污染的产品或上面已提及的贮存方法不恰当的产品负责。如需了解更多信息,请联系当地汉高客户服务代表。

本部分不作为产品规格介绍

此处所含技术数据仅供参考。请联系当地质量部门取得关于本产品规格的协助和推荐。

单位换算

$$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

$$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$$

$$\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$$

$$\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$$

$$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$$

$$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{N} \cdot \text{m} \times 8.851 = \text{lb} \cdot \text{in}$$

$$\text{N} \cdot \text{m} \times 0.738 = \text{lb} \cdot \text{ft}$$

$$\text{N} \cdot \text{mm} \times 0.142 = \text{oz} \cdot \text{in}$$

$$\text{mPa} \cdot \text{s} = \text{cP}$$



免责声明

注:

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,因我过失导致的人身伤亡责任及应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 Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA 提供,则提请另注意如下事项:

若汉高被裁定应承担任何责任,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。

若该产品由Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Henkel Canada, Inc. 提供,以下免责应予适用:

本文中所含的各种数据仅供参考,并不被认为是可靠的。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。

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。

参考 1.2

