

LOCTITE® AA 3922™

 又称 LOCTITE® 3922™
9月 2020

产品描述

LOCTITE® AA 3922™ 具有以下产品特性：

技术	丙烯酸
化学类型	UV 丙烯酸
外观（未固化）	透明至浑浊液体 ^{LMS}
荧光性	在紫外线下具有荧光性 ^{LMS}
组成	单组份—无需混合
粘度	低
固化	紫外光 (UV) / 可见光
固化优势	生产-快速固化
应用	粘接

LOCTITE® AA 3922™ 适用于各种需要快速固化、柔韧性、高附着力和耐高压灭菌的应用。LOCTITE® AA 3922™ 当暴露在适当波长和强度的光线时，可以在几秒钟内固化，并对玻璃、塑料和金属具有优异的粘接力。该产品在黑光下发出荧光的特性有助于检查粘合组件中是否存在胶粘剂。LOCTITE® AA 3922™ 专为将不锈钢针管粘接到针头组件中的针座、注射器和采血针而设计。适用于一次性医疗器械的组装。

ISO-10993

LOCTITE® AA 3922™ 已根据 ISO 10993 生物相容性标准，按照汉高的测试规定进行了测试，以此作为协助选择用于医疗器械行业的产品。

未固化材料的典型特性

比重 @ 25 °C 1.04

闪点 - 参考 SDS

粘度, 锥板, mPa·s (cP):

 温度: 25 °C, 剪切速率: 1,000 s⁻¹ 150 至 450^{LMS}

典型固化性能

初固时间

初固时间定义为剪切强度达到 0.1 N/mm² 所需的时间。

UV 初固时间, 玻璃, 秒:

黑光, Zeta® 7500 光源:

 6 mW/cm² 光强, 365 nm 波长下测试

 ≤10^{LMS}

表干时间

表干时间是指表面脱粘所需的时间

表干时间, 秒:

Zeta® 7410:

 在 30 mW/cm², 365 nm 下固化:

>60

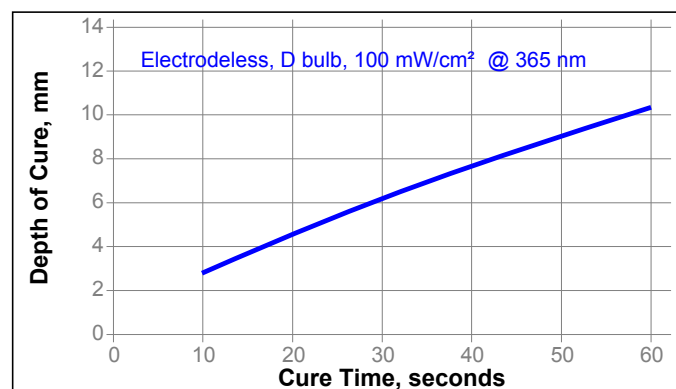
无电极 (D型灯),

 在 100 mW/cm², 365 nm 下固化:

>60

固化深度

下图显示了在 100 mW/cm² 下，固化深度随时间的增加而增加，这是根据直径 15 mm 的 PTFE 模具中形成的固化颗粒的厚度测量的。



聚对苯二甲酸丁二醇酯与玻璃	N/mm ² 7.0 (psi) (1,000)
聚碳酸酯与聚碳酸酯	N/mm ² 23.5 (psi) (3,400)
聚氯乙烯与玻璃	N/mm ² 5.5 (psi) (800)
铝（喷砂处理）与玻璃	N/mm ² 14.5 (psi) (2,100)
钢（喷砂处理）与玻璃	N/mm ² 15.0 (psi) (2,200)

固化材料的典型性能

使用无电极系统(D 型灯), 在100 mW/cm² 光强, 365nm波长下, 每侧照射30秒

物理性能:

热膨胀系数,

ISO 11359-2, K⁻¹:

Tg前

114×10⁻⁶

Tg后

245×10⁻⁶

玻璃化转变温度, ISO 11359-2, °C

75

吸水率, ISO 62, %:

在 100 °C 的水中浸泡2小时

7.2

在 22 °C 的水中浸泡7天

14.2

线性收缩率, in/in

2.0

ASTM D 792,

邵氏硬度, ISO 868, 硬度计 D

66

断裂伸长率ISO 527-3, %

135

拉伸强度, ISO 527-3

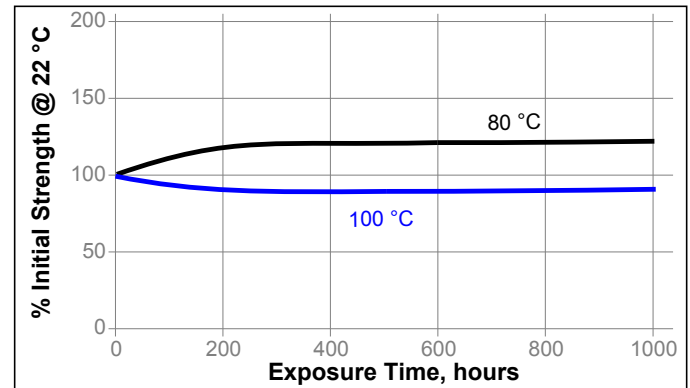
N/mm² 18
(psi) (2,600)

拉伸模量, ISO 527-3

N/mm² 630
(psi) (92,000)

典型的耐环境性能**热老化**

在指定温度下老化, 然后在 22 °C 下测试

**耐化学品/溶剂性能**

在指定条件下老化, 然后在 23 °C 下测试。

环境	°C	初始强度的保持率 %			
		24 h	100 h	500 h	1000 h
95% 相对湿度	40	-----	130	75	65
水中浸泡	22	-----	135	100	95
异丙醇	22	125	-----	-----	-----
庚烷	22	140	-----	-----	-----

固化材料的典型性能**胶粘剂性能**

使用无电极系统 (D 型灯), 在1000 mW/cm² 光强, 365nm波长下固化10秒

拔针强度, N (lb)

22 号针管

27 号针管

ABS

245 (55)

85 (19)

丙烯酸

240 (54)

85 (19)

聚碳酸酯

205 (46)

60 (14)

聚乙烯

50 (11)

20 (5)

聚乙烯 (等离子处理)

180 (41)

75 (17)

聚丙烯

75 (17)

20 (5)

聚丙烯 (等离子处理)

220 (50)

95 (21)

聚苯乙烯

180 (41)

65 (15)

聚氨酯

155 (35)

80 (18)

在100 mW/cm²光强, 365nm波长下, 每侧照射30秒

压剪切强度, ISO 13445:

丙烯酸与玻璃

N/mm² 4.5
(psi) (650)

丙烯酸与丙烯酸

N/mm² 7.0
(psi) (1,000)

G-10环氧玻璃与玻璃

N/mm² 12.5
(psi) (1,800)

尼龙与玻璃

N/mm² 4.0
(psi) (600)

针组件的热稳定性

在 60 °C 老化, 然后在 22 °C 下测试

4 周

8周:

聚碳酸酯

85

85

22 号针管

180

200

27 号针管

聚丙烯 (等离子处理)

60

65

22 号针管

145

150

27 号针管

聚苯乙烯

105

105

22 号针管

160

165

27 号针管

针组件的灭菌耐受性

在指定条件下灭菌, 在 22 °C 测试

拔针强度, 初始强度的保持率 %:

	伽玛射线 30kGy	环氧乙烷 1 个循环	高压灭菌 1 个循环	5 个循环
聚碳酸酯:				
22 号针管	90	110	80	80
27 号针管	195	200	130	120
聚丙烯 (等离子处理):				
22 号针管	80	85	125	120
27 号针管	145	150	145	140
聚苯乙烯:				
22 号针管	105	115	----	----
27 号针管	175	165	----	----

一般信息

本产品不建议用于纯氧和/或富氧系统, 不应选择用于氯或其他强氧化性材料的密封剂。有关此产品的安全操作信息, 请参阅安全数据表 (SDS)。

使用指南:

1. 本品对光敏感, 在储存和搬运过程中, 应尽量减少暴露在日光、紫外线和人工光源下。
2. 该产品应使用带有黑色进料管的点胶设备点胶。
3. 为了获得最佳性能, 粘合表面应清洁且无油脂。
4. 固化速度取决于光源强度、与光源的距离、所需的固化深度或粘接间隙以及紫外线必须穿过的基材的透光率。
5. 对于温度敏感的基材 (如热塑性塑料), 需要进行冷却。
6. 塑料材料在接触液体胶粘剂时, 应检查是否存在应力开裂的风险。
7. 多余的未固化胶粘剂可以用有机溶剂 (如丙酮) 擦掉。
8. 粘接件在承受任何工作负荷前应先冷却。

乐泰材料规范^{LMS}

LMS 时间 12月 21, 2000。每一批号产品的测试报告都标明产品的特性。LMS测试报告中含有一些供客户使用参考的质检测试参数。此外, 我们也通过多种质量控, 确保产品质量的一致性。特殊客户的要求可以由汉高乐泰质量中心负责协调。

储存

将产品存放在未开封的容器中, 并放在干燥的地方。储存信息可在产品容器标签上注明。

最佳储存: 8 °C 到 21 °C。 储存温度低于 8 °C 或高于 28 °C 会对产品性能产生不利影响。

从容器中取出的材料在使用过程中可能受到污染。不要将产品退回原始容器。汉高公司不承担产品受到污染或储存条件不同于先前规定的产品的责任。如果需要更多信息, 请联系您当地的汉高代表。

单位换算

(°C x 1.8) + 32 = °F

kV/mm x 25.4 = V/mil

mm / 25.4 = inches

µm / 25.4 = mil

N x 0.225 = lb

N/mm x 5.71 = lb/in

N/mm² x 145 = psi

MPa x 145 = psi

N·m x 8.851 = lb·in

N·m x 0.738 = lb·ft

N·mm x 0.142 = oz·in

mPa·s = cP

免责声明

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, 均基于我公司在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司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。我司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, 我司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, 因我司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, 则提请另行注意如下事项:

若汉高被裁定应承担责任, 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, 均基于我公司在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。我司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, 我司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, 但因我司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, or Henkel Canada Corporation 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现的所有问题, 包括针对某一特殊用途的商可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