

LOCTITE[®] HHD 8600[™]

又称为LOCTITE[®] HF8600[™]
12月 2014

产品描述:

LOCTITE[®] HHD 8600[™]具有以下产品特性:

技术	丙烯酸
化学类型	甲基丙烯酸酯
外观 (A组分)	清澈膏状
外观 (B组分)	蓝色膏状
外观 (混合后)	淡蓝 ^{LMS}
固化方式	室温固化
组成	双组分-需要混合
混合比例 (体积比) - A组分: B组分	2 : 1
产品优点	<ul style="list-style-type: none"> ● 重量和成本降低 ● 更久的耐用性 ● 更好外观 ● 粘合不同基材
应用	粘接

乐泰HF8600是一款低卤素, 有着优异韧性的双组分丙烯酸结构胶, 用于替代焊接和铆钉等的结构性粘接应用. 该产品也适用于有高耐振动和耐冲击性能要求的金属粘接应用. 该产品快速固化后形成坚韧而有弹性的胶层. 静态混合后, 双组分丙烯酸酯可在室温下固化. 固化时间会因粘接部位的加热而缩短. 乐泰HF8600中有预分散0.127mm直径的颗粒, 来确保粘接区域的间隙和胶层厚度, 以获得理想的抗冲击和抗振动能力. 典型应用包括塑料和金属件的结构性粘接, 如便携式设备以及特种车市场中要求抵抗振动和冲击的应用场合.

未固化材料典型特性

A组分:

比重@ 25 ° C 0,99

粘度, 锥板粘度计, 25 ° C, mPa.s (cp):
PHYSICA MCR300 @ shear rate 50 min⁻¹ 15 000至35 000^{LMS}

闪点 - 见 MSDS

B组分:

比重@ 25 ° C 0,97

粘度, 锥板粘度计, 25 ° C, mPa.s (cp):
PHYSICA MCR300 @ shear rate 50 min⁻¹ 15 000至35 000^{LMS}

闪点 - 见 MSDS

混合:

比重@ 25 ° C 0,98

粘度, 锥板粘度计, 25 ° C, mPa.s (cp):
Cone CP50-1 @ 剪切速率50 s⁻¹ 25 600

操作时间@ 25 ° C, 分钟
(装配前允许的最长时间):

钢材 13

铝 13

聚乙烯 13

适用时间, 分钟 3,8
(混合后粘度增加一倍所需要的时间)

离子污染, ppm:

氯 ≤900^{LMS}

溴 ≤900^{LMS}

卤素 ≤1 500^{LMS}

闪点 - 见 MSDS

典型固化特性

初固时间

初固时间定义为剪切强度达到 0.1 N/mm² 所需要的时间.

初固时间, ISO 4587, 分钟:

低碳钢 5至10

放热温度峰值

放热温度峰值, 10g重量:

达到放热峰值的时间, 分钟 11至22^{LMS}

峰值温度, ° C ≥212

固化后材料典型性能

物理特性:

玻璃态转变温度 (Tg) 65

, ISO 11359-2, ° C

热膨胀系数, ISO 11359-2 K⁻¹:

Tg 前 84×10⁻⁶

Tg 后 173×10⁻⁶

邵氏硬度, ISO 868硬度D 69

线性收缩率 ISO 1675, % 5

体积收缩率, ISO 1675, % 14

断裂时延伸率, ISO37, % 13

%

延伸率, 屈服点, ISO 527-2, %	7
拉伸强度, 屈服点, ISO 527-2	N/mm ² 17 (psi) (2 410)
拉伸强度, 断裂时, ISO 527-2	N/mm ² 15 (psi) (2 200)
拉伸模量, ISO 527-3	N/mm ² 1 120 (psi) (162 390)

固化后材料特性

胶粘剂性能

22° C下固化24小时

剪切强度, ISO 4587:

钢件 (打磨)

N/mm² ≥10, 33^{LMS}
(psi) (≥1 497)

70°C固化24小时, 室温固化2天后测试

冲击强度, ISO 9653, J:

标准喷砂低碳钢 (GBMS)

26

铝 (打磨)

2

标准喷砂低碳钢 (GBMS) @ -40 ° C

29

"T" 型剥离强度, ISO 11339:

钢件

N/mm 14
(lb/in) (80)

铝

N/mm 5
(lb/in) (30)

样块剪切强度, ISO 13445, :

铁氧体粘钢件

N/mm² 15
(psi) (2 130)

玻璃

N/mm² 8
(psi) (1 230)

丙烯酸酯

N/mm² 2,5
(psi) (370)

环氧

N/mm² 4
(psi) (620)

ABS

N/mm² 1,5
(psi) (220)

PVC

N/mm² 6
(psi) (830)

聚碳酸酯

N/mm² 2
(psi) (250)

酚醛树脂

N/mm² 6
(psi) (890)

剪切强度, ISO 4587:

标准喷砂低碳钢 (GBMS)

N/mm² 15
(psi) (2 120)

铝

N/mm² 17
(psi) (2 430)

不锈钢

N/mm² 16
(psi) (2 300)

镀锌钢板

N/mm² 3
(psi) (400)

玻璃钢

N/mm² 7
(psi) (1 035)

胶衣

N/mm² 7
(psi) (1 035)

典型耐环境抗性

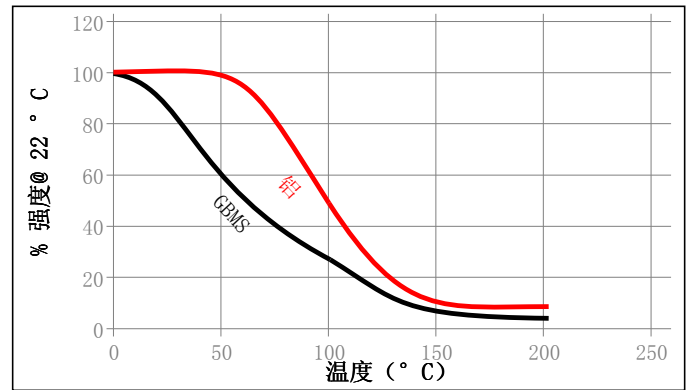
70°C固化24小时, 室温固化2天后测试

剪切强度, ISO 4587:

标准喷砂低碳钢 (GBMS)

热强度

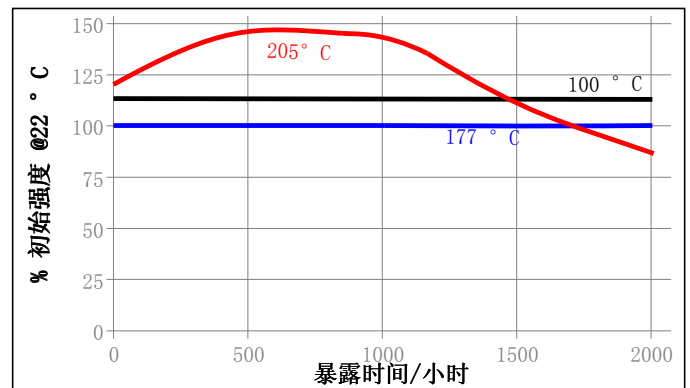
基材: 镀锌钢板



热老化

在所示温度下老化, 测试温度为 22 ° C

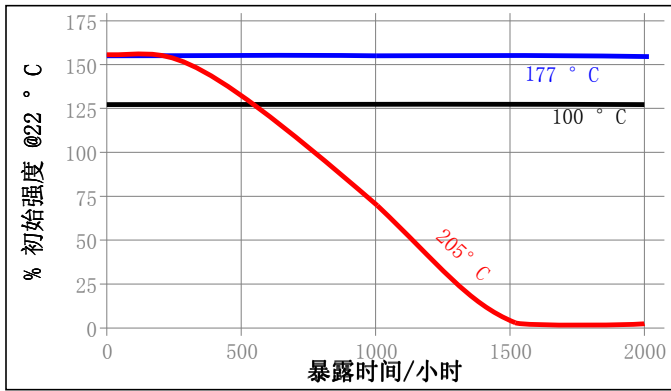
基材: 标准喷砂低碳钢 (GBMS)



热老化

在所示温度下老化, 测试温度22 ° C

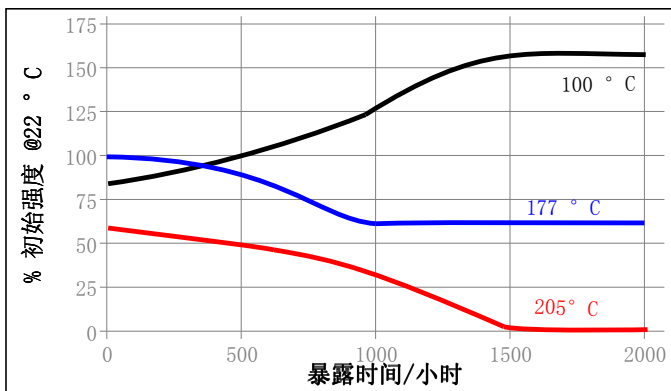
基材: 铝



热老化

在所示温度下老化，测试温度 22 °C

基材：镀锌钢板



化学/耐溶剂性

在所示温度下老化，测试温度 22 °C。

基材：标准喷砂低碳钢 (GBMS)

环境	° C	初始强度的保持率%	
		500 h	1000 h
空气	87	115	105
机油 (10W30)	87	55	55
无铅汽油	87	10	10
乙二醇/水 (50/50)	87	50	15
水	22	85	85
丙酮	22	25	25
异丙醇	22	100	100
盐雾	35	95	80
冷凝蒸汽	49	80	80
95% 相对湿度	40	100	100

注意事项

本产品不宜在纯氧/或富氧环境中使用，不能作为氯气或其它氧化性物质的密封材料使用

有 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

- 对于高强度结构粘接作业，清除作业面污染物，如油漆、氧化膜、油脂、灰尘、脱模剂以及其它表面污染物。
- 使用防护手套，最大限度避免皮肤接触。不要使用溶剂清洗双手。
- 双管包装:**开始使用双管包装产品时，移走端盖，排掉少量粘合剂，保证两组分都能挤出。在 胶到待粘接的部件前，套上混胶嘴，并先排出25-50mm的胶量不用。部分双管包装产品可套上混胶后的混胶嘴进行保存。再次使用时，用新的混胶嘴替代已使用的旧的混胶嘴，同样在 胶到部件表面前先挤出25-50mm的胶量不用。
散装产品:一般产品通过体积计量混合设备上静态混胶嘴进行打胶。
- 为达到最大的粘接强度，可在两个表面均匀 胶。
- 点胶后应尽快装配。大量混胶和/或高温将减少操作时间。
- 装配涂胶表面后，放置固化。高温会加速固化速度。
- 在固化过程中不要移动装配件。粘接件完全固化后方可承载任何重荷。
- 可以使用酮类溶剂清除残余未固化胶粘剂。

乐泰材料规格^{LMS}

2013年7月11日。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制，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

此产品可燃，必须符合相 规定的适当方式存放。不要存放在氧化剂或可燃材料附近。将未开封产品存放在干燥处。存放信息在产品包装上有显示。

理想的储存温度为2° C到8° C， 存放在低于2° C或高于8° C的条件下可能会影响产品性能。

被取出包装盒外使用的产品有可能在使用中受到污染。为避免污染未用胶液，不要将任何胶液倒回原包装内。本公司将不会对已受到污染的或上面已提及的储存方法不恰当的产品负责。若需要更多必要信息，请同当地技术服务中心或客服代表处联系。

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

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，均基于我司在制作本表之时所掌握的与产品相 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 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, 均基于我司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, 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, 包括针对某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 0.4