

妙粘(MN)[®] 403

(TDS for new formulation of MN 403) 2022.06.08

产品描述:

 MN[®] 403具有以下产品特性:

技术	氰基丙烯酸酯
化学类型	烷氧基氰基丙烯酸酯胶粘剂
外观 (未固化)	无色透明至稻草色液体 ^{LMS}
组成	单组分-无需混合
粘度	高
固化方式	湿气固化
应用	粘接
主要粘接基材	金属, 塑料和弹性体

本技术数据表适用于“生产日期参考”部分提起的日期后生产的妙粘403产品。

妙粘403产品具有低气味、低白化特性, 尤其适用于湿汽控制较为困难的应用。该产品适用范围广, 可用于大多数金属, 塑料或弹性材料的快速粘接。妙粘403尤其适合于粘接多孔或吸收材料, 例如木材、纸、皮革或织物。

固化前的材料特性

密度@ 25 ° C	1.1
粘度测量仪, mPa.s (cp):	
温度: 25 ° C, 剪切速率: 100 s ⁻¹	900至1,500 ^{LMS}
粘度, Brookfield - LVF, 25 ° C, mPa.s (cp):	
转子 2, 转速 12 rpm	1,100至1,650
闪点 - 见 MSDS	

典型固化特性 一般情况下, 材料表面的湿气会引发本产品的固化反应。尽管本产品在相当短的时间内就可完全达到应用强度, 但是至少要固化24小时才能具有完全的耐化学/溶剂性能。

固化速度与基材的关系

固化速度取决于被粘接的基材, 下表表明在22° C / 50 % 相对湿度的情况下, 不同基材的固定时间。固定时间是定义试样的剪切强度达到0.1 N/mm²。

初固时间, 秒:

钢材	20至45
铝	5至20
镀锌	30至60
氯丁橡胶	20至40
丁腈橡胶	5至10
ABS	5至10

PVC	45至75
聚碳酸酯	10至20
酚醛树脂	5至10
皮革	10至20
木材 (松树) 木材 (松)	20至30
纸	<5

固化速度与粘接间隙的关系

固化速率取决于粘接间隙。粘接间隙小固化速度快, 粘接间隙增大将降低固化速度。

固化速度与湿度的关系

固化速率取决于环境的相对湿度, 当环境温度在22° C, 相对湿度保持在40%到60%之间时, 可以获得最佳效果。更低的湿度导致固化变慢, 更高的湿度可以加速固化, 但可能影响最终的粘接强度。

固化速度与促进剂的关系

粘接间隙过大, 致使固化太慢时, 在基材表面使用促进剂可以提高固化速度。但是这样处理会降低粘接的最终强度。因此建议进行试 以确定实际效果。

固化后材料特性
胶粘剂性能

在 @ 22 ° C下固化10秒

拉伸强度, ISO 6922:		
丁腈橡胶	N/mm ² (psi)	≥4.5 ^{LMS} (≥652)

在23° C/50%RH条件下, 在2mm厚的薄板上固化7天

拉伸强度, ISO 6922:		
钢钉跟钢钉	N/mm ² (psi)	30 (4,340)

22° C固化168小时

剪切强度:

钢件 (喷过砂)	N/mm ²	20.3
	(psi)	(2,940)
铝件 (蚀刻)	N/mm ²	14.1
	(psi)	(2,050)
镀锌	N/mm ²	2.2
	(psi)	(320)
ABS	N/mm ²	8.6
	(psi)	(1,250)
PVC	N/mm ²	2.7
	(psi)	(400)
酚醛树脂	N/mm ²	1.3
	(psi)	(195)
聚碳酸酯	N/mm ²	6
	(psi)	(870)
丁腈橡胶	* N/mm ²	0.5
	* (psi)	(75)
氯丁橡胶	* N/mm ²	0.7
	* (psi)	(100)

* 基材失败

压剪切强度, ISO 13445, :

聚碳酸酯	N/mm ²	16.1
	(psi)	(2,340)
PVC	N/mm ²	2.2
	(psi)	(320)

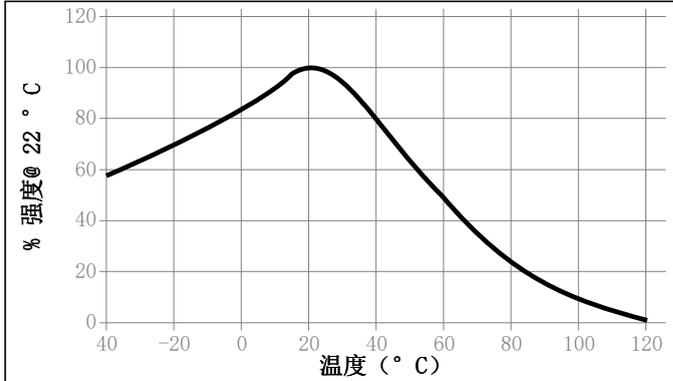
典型耐环境抗性

在 @ 22 ° C 下固化1周

剪切强度:
钢件 (喷过砂):

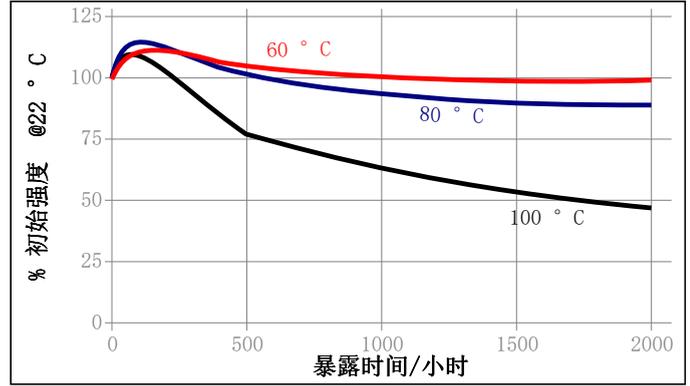
热强度

在不同温度下测试剪切强度



热老化

在标明温度下老化, 在 22 ° C 下测试



耐化学品/溶剂测试

在下列条件下进行老化, 然后在22 ° C下测试.

环境	° C	初始强度的保持率%		
		100 h	500 h	1000 h
机油	40	105	50	105
无铅汽油	22	115	90	85
乙醇	22	105	105	100
异丙醇	22	110	110	125
水	22	90	45	50
98% RH	40	60	45	75
水/乙二醇	22	100	90	95

剪切强度:
聚碳酸酯

环境	° C	初始强度的保持率%		
		100 h	500 h	1000 h
空气	22	85	130	155
98% RH	40	75	75	75

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强氧化性物质的密封材料使用.

有关本产品的安全注意事项, 请 阅乐泰的材料安全数据资料 (MSDS).

使用指南

1. 粘合部位要干净, 无油脂. 使用清洗剂清洁并所有表面晾干.
2. 为提高在低表面能基材上的粘接效果, 可以使用底涂剂. 使用时应避免过多并且使用后需等干燥 .
3. 如有需要可以使用促进剂. 使用时可在基材一面涂覆 (不要应用在有底剂的一面) 并等待干燥.
4. 涂粘合剂在粘合的另一面 (不要涂粘合剂在促进剂表面). 不要使用薄纸或刷子涂抹粘合剂. 迅速装配部件. 部件应准确定位, 快速固定不允许过多调整.
5. 促进剂可以帮助固化在粘合部位之外的多余产品. 在溢出部分喷涂或滴试促进剂.
6. 粘合处应该固定或夹住, 直到粘合剂初步固化.
7. 粘接口达到完全强度后, 方可承受载荷 (由于胶层间隙和被粘材料的不同, 因此该胶粘剂典型的完全固化时间处于 24-72小时之间) .

贮存条件

最佳贮存温度：8-21℃。贮存温度低于8℃或者高于28℃对产品性能可能有影响。不要将任何材料倒回原包装内，除了以上所指出的以外，对于产品被污染或在某些条件下贮存，我们公司不承担责任。如需其他信息，请与技术服务中心或客户服务代表联系。

单位换算

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N} \cdot \text{m} \times 8.851 = \text{lb} \cdot \text{in}$
 $\text{N} \cdot \text{m} \times 0.738 = \text{lb} \cdot \text{ft}$
 $\text{N} \cdot \text{mm} \times 0.142 = \text{oz} \cdot \text{in}$
 $\text{mPa} \cdot \text{s} = \text{c}$

免责声明:

本说明书基于深圳市阿里猫科技有限公司（简称阿里猫）当前知识及产品发布时的技术资料编制，仅用于说明妙粘（MN）403的产品使用信息，不构成对产品性能、适用性或适销性的任何担保。

文中数据仅供参考，用户应自行评估产品在特定应用场景下的适用性，并全权负责储存、操作及使用过程中采取必要的安全措施。因非推荐用途、不当操作或不可控条件导致的任何损失或伤害，阿里猫概不负责。

阿里猫明确声明：对因使用妙粘（MN）产品所引起的任何直接或间接损失（包括利润损失、业务中断等），无论基于何种法律依据，均不承担法律责任。