

**LOCTITE**



**Teroson**

# 2011通用工业产品目录



**Henkel** Excellence is our Passion

当今世界，如果您想创造高附加值，仅靠出色的产品线组合是不够的。您需要一个合作伙伴，能够理解您的业务和产品，能够开发新的生产技术，从而能够和您一起优化工艺流程并设计量身定制的系统解决方案。

一个能够真正为您长期持久地创造价值而做出贡献的合作伙伴：

汉高一在粘结，密封和表面处理领域的全球市场领导者。接触我们独特而全面的产品线组合，受益于我们的专业技术并且为您最高水准的工艺可靠性提供保障。汉高通用工业部门提供一站式的资源，满足特定工业和维护的所有需求。



高效清洗配方



创新的预处理技术  
改善您的生产工艺



高性能工程粘结和密封



先进的弹性粘结  
和密封解决方案

## 合作伙伴

- 资深销售和技术工程师提供全天候服务
- 广泛的技术支持以及受认可的测试方法提供最高效并最可靠的解决方案
- 为您的特殊需求量身定制先进的培训计划，帮助您成为业内专家
- 强大的经销商网络，就近服务于您的生产运作，保证在全球范围都能获得我们全面的产品线
- 为您的生产运作识别潜在的成本降低和工艺提升机会

## 创新

- 先进的解决方案，提高您的创新能力
- 为您工艺流程的可持续性以及健康安全，设定新的工业标准
- 为产品开发中的新设计，创造可行性基础



# 推动您的业务



技术咨询

金属处理

工业清洗

预处理

粘结

密封

专业培训

## 技术

- 通过全面的产品线组合，为广泛的多种应用提供卓越的性能表现
- 专业设计研发的产品，能够满足您所属工业的特定要求
- 值得信赖的先进技术和环保型产品

## 品牌

- 在工业制造和维护领域，高性能粘结，密封及表面处理解决方案的首选世界级品牌
- Loctite<sup>®</sup>, Teroson<sup>®</sup>和Bonderite<sup>®</sup>是全球范围内，代表高可靠性和高性能的知名品牌



# 目录

## 工程应用

8 螺纹锁固

14 螺纹密封

20 平面密封

26 固持

## 粘结

32 瞬干胶

40 光固化胶

48 热熔胶

54 溶剂 / 水基胶

## 结构粘结

56 结构粘结

60 环氧树脂

62 丙烯酸酯

66 聚胺酯

72 硅胶

76 改性硅烷

## 密封

80 丁基橡胶

86 灌封浇铸树脂



## 填充和涂敷

88 隔音降噪涂层

90 金属填料的复合材料

94 耐磨损复合材料

## 清洗

100 部件及维护清洗

## 润滑

108 润滑和保护

110 抗咬合

112 干膜润滑

114 润滑脂

116 切削液

## 乐泰表面处理&除锈

118 表面处理

124 脱模剂

## 手持设备和显示器

132 应用

138 胶粘剂

## 车辆维修养护

144 汽车部件维修

144 发动机、变速箱和传动轴应用

146 厌氧型螺纹锁固

148 管路密封、轴承固定产品

150 缸垫及平面密封产品

# 目录

- 152 特殊润滑类产品
- 154 机械清洗类产品
- 156 车身维护产品
- 176 汽车维修专业工具

## 工业表面处理

- 180 应用行业
  - 180 家电行业
  - 181 铝材行业
  - 182 镁合金行业
  - 183 塑性加工
  - 184 重型机械
  - 185 金属箱柜 / 金属包装桶
  - 186 金属家具 / 金属货架
  - 187 专业清洗
- 188 应用产品
  - 188 碱性清洗剂
  - 190 中性清洗剂
  - 191 酸性清洗剂
  - 192 表调剂
  - 193 无磷转化膜处理剂
  - 194 铁系磷化剂
  - 195 锰系磷化剂
  - 196 锌系磷化剂
  - 197 轻金属转化膜
  - 199 后处理
  - 200 自泳漆
  - 201 切削液

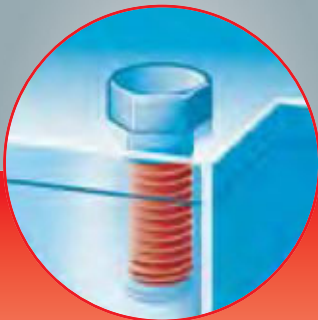


## Loctite®设备选择指南

- 208 厌氧粘合剂与密封剂涂胶系统
- 209 硅酮/聚氨酯 / MS密封剂涂胶系统
- 210 光固化 & 氰基丙烯酸粘合剂系统
- 211 环氧 / 丙烯酸 / 甲基丙烯酸
- 212 乐泰涂胶阀
- 213 乐泰涂胶附件
- 216 乐泰光固化设备
- 218 乐泰光固化附件
- 219 乐泰机器人涂胶系统

# 螺纹锁固剂

## 装配螺栓的锁固



### 为什么要用Loctite<sup>®</sup>螺纹锁固剂？

Loctite<sup>®</sup>螺纹锁固产品能防止螺栓松动，并且能够帮助螺栓抵抗震动和撞击。这些产品是容易流动的液体，能够完全填充螺纹之间的空隙。Loctite<sup>®</sup>螺纹锁固剂能够永久地确保螺栓装配安全，并提供均匀的装配力矩避免摩擦腐蚀。

### Loctite<sup>®</sup>螺纹锁固剂比传统的机械锁固方式具有更多的优势：

- 机械方法，例如，开口销，凸纹垫圈；仅可用来防止螺母和螺栓的松脱。
- 增加摩擦方法，加入一些弹性体增加摩擦力；但是在震动的情况下并不能提供永久性的螺纹锁固保障。
- 锁固方法，例如使用齿状法兰或加纹法兰、在法兰面上增加螺栓和垫片，这些方法能够防止螺栓松脱，但却非常昂贵，同时需要法兰有较大的表面，并且这些方式有可能对法兰表面产生破坏。

Loctite<sup>®</sup>的螺纹锁固胶是液体或半固体的胶粘剂。它们可以在常温下，在钢铁、铝、黄铜等大多数金属表面间形成热固性塑料，它们在无氧的条件下固化，并且可以完全地填满螺纹之间的空隙，锁固螺栓和连接件。

### 与传统的机械螺纹锁固方式相比，Loctite<sup>®</sup>螺纹锁固胶的优势：

- 防止意外的移动、松脱、泄露和腐蚀
- 抗震动
- 单组分——容易施胶和清除
- 可以应用在所有型号的紧固件上——降低库存成本
- 螺纹密封——可以使用在通孔的密封

### 为您的应用选择合适的Loctite<sup>®</sup>螺纹锁固剂：

Loctite<sup>®</sup>的螺纹锁固剂具有不同的粘度和强度，可以满足各种需求。

#### 低强度：

可以使用标准手工工具拆卸，适用在调整螺栓，标准螺栓，仪表和量具，要求螺栓小于 M80。

#### 中等强度：

可以使用手工工具拆卸，但拆卸比较困难；适用在机械工程工具，印刷机，泵，压缩机，安装螺栓，齿轮箱等，要求螺栓小于 M80。

#### 高强度：

使用手工工具拆卸将会非常的困难，也许需要局部加热才能进行拆卸。应用于在重型机械，柱头螺栓，电机和泵等设备螺栓的永久固定，要求螺栓小于 M80。



## 渗透型：

使用手工工具拆卸将会非常困难，可能需要局部加热之后进行拆卸，适用于预装螺栓、仪器设备和汽化器的螺栓。

## 非液体型(胶棒)：

中等强度或高强度的半固态螺纹锁固胶棒，应用于不大于M50的螺栓。



## 表面处理

正确的表面处理是确保胶粘剂得到良好性能的最重要因素。

- 螺栓装配之前要经过除油、清洁、干燥 — 使用Loctite® 7063 (查看清洗在100页)
- 如果部件与水性清洗剂或切削液接触，会在工件表面形成一层保护膜，可使用热水清洗。
- 如果胶粘剂在5°C下应用，建议使用Loctite® 7240或Loctite® 7649进行预处理。(请查P 118 的表面处理)
- 对于塑料材料螺栓的锁固；请查看P 32-39 瞬时粘接。



## 施胶设备

Loctite®产品广泛应用于各种螺纹锁固。对于一些应用，使用手工施胶就可以满足生产的需求，另外一些情况，则需要使用自动设备进行更加精确的施胶操作。Loctite®自动施胶设备是经过专业设计，能够更加快速、准确、干净和经济地对Loctite®胶粘剂进行施胶操作。

### 半自动施胶设备

Loctite®半自动施胶设备包括一个控制器、储胶罐，和一个可以对多数Loctite®螺纹锁固胶进行计量施胶的信号组件。该设备可以提供数字计时控制，排空和循环信号。压力计量控制用于固定或手持式施胶设备。储胶罐最大可提供2kg的包装，并且该设备可安装低液位传感器。



### 手持式设备

这种手持式设备可以简单的应用于所有50ml, 250ml包装的Loctite®厌氧类产品，并将胶瓶变成便携施胶设备。该设备可以以滴为单位 (0.01—0.04ml) 在任何角度上施胶，并且没有泄露和浪费的问题。(适合于粘度不超过2,500mPa·s)



对于自动和半自动施胶设备的信息，包括；计量、备件、附件等信息，请参考Loctite®设备选择指南。

# 螺纹锁固

## 产品选择表

零部件已经组装上了吗？



解决方案

尺寸	不大于 M6	不大于 M36
达到功能强度的时间 <sup>1</sup>	3 小时	6 小时
对于M10螺栓的破坏扭矩	10Nm	6Nm
工作温度范围	-55 至 +150℃	-55 至 +150℃
包装	10ml, 50ml, 250ml, 2 lt	10ml, 50ml, 250ml
设备	97001, 98414	97001, 98414

提示：

- 螺栓装配之前要经过除油、清洁、干燥——使用Loctite<sup>®</sup> 7063 (查看清洗在100页)
- 如果胶黏剂在5℃下应用，建议使用Loctite<sup>®</sup> 7240或Loctite<sup>®</sup> 7649进行预处理。(请查P 118 的表面处理)
- 对于塑料材料螺栓的锁固；请查看P 32-39 瞬时粘接。



Loctite<sup>®</sup> 290：

- 理想的预装螺栓螺纹锁固剂，例如；应用在仪器设备螺栓，电子连接器和定位螺栓。



Loctite<sup>®</sup> 222：

- 理想的低强度螺纹锁固剂，例如；应用在调整螺栓、埋头螺栓和定位螺栓。
- 低强度螺栓锁固的最佳选择，例如；应用在铝和黄铜螺栓的螺纹锁固剂。

<sup>1</sup> 在22℃环境下固化的典型值

否

您所需要的强度？

中等强度

高强度

液态

液态

液态

液态

243

2422

263

2046

不大于 M36

不大于 M36

不大于 M20

不大于 M20

2 小时

2 小时

3 小时

3 小时

26 Nm

20 Nm

33 Nm

20 Nm

-55 至 +180 °C

-55 至 +150 °C

-55 至 +180 °C

-55 至 +150 °C

10ml, 50ml, 250ml, 2 lt

50ml

10ml, 50ml, 250ml, 2 lt

50ml

97001, 98414

97001, 98414

97001, 98414

97001, 98414



#### Loctite® 243:

- 可以应用在包括惰性金属的所有金属基材上，例如；不锈钢，铝合金，电镀处理过的材料。
- 可以耐少量的工业有油污，例如；润滑油、防腐油、切削液等。
- 应用在震动部件上的防松脱，例如；泵、齿轮箱和压缩机等设备。
- 允许使用手工工具进行拆卸维修。

P1 NSF Reg. No.:123000



#### Loctite® 2422:

- 中强度螺纹锁固剂
- 耐高温达343°C
- 应用在震动部件上的防松脱



#### Loctite® 263:

- 可以应用在包括惰性金属的所有金属基材上，例如；不锈钢，铝合金，电镀处理过的材料和无铬涂层。
- 可以耐少量的工业油污，例如；润滑油、防腐油、切削液等。
- 引擎室或泵仓体的理想永久性锁固材料。

P1 NSF Reg. No.:123000



#### Loctite® 2046:

- 中强度螺纹锁固剂
- 耐高温达232°C
- 应用在震动部件上的防松脱，应用于食品机械
- 可与食品直接接触 21C.F.R S 175.300

# 螺纹锁固

## 产品列表

产品	化学类型	最大螺栓尺寸	工作温度范围	强度	破坏扭矩	触变性	粘度
Loctite <sup>®</sup> 221	甲基丙 烯酸酯	M12	-55 至 +150 °C	低	8.5 Nm	否	100 – 150
Loctite <sup>®</sup> 222		M36	-55 至 +150 °C	低	6 Nm	是	900 – 1,500
Loctite <sup>®</sup> 241		M12	-55 至 +150 °C	中	11.5 Nm	否	100 – 150
Loctite <sup>®</sup> 243		M36	-55 至 +180 °C	中	26 Nm	是	1,300 – 3,000
Loctite <sup>®</sup> 245		M80	-55 至 +150 °C	中	13 Nm	是	5,600 – 10,000
Loctite <sup>®</sup> 248 Stick		M50	-55 至 +150 °C	中	17 Nm	N.A.	胶棒
Loctite <sup>®</sup> 263		M50	-55 至 +150 °C	高	36 Nm	否	400 – 600
Loctite <sup>®</sup> 268 Stick		M50	-55 至 +150 °C	高	17 Nm	N.A.	胶棒
Loctite <sup>®</sup> 272		M80	-55 至 +200 °C	高	23 Nm	是	4,000 – 15,000
Loctite <sup>®</sup> 275		M80	-55 至 +150 °C	高	25 Nm	是	5,000 – 10,000
Loctite <sup>®</sup> 276		M20	-55 至 +150 °C	高	60 Nm	否	380 – 620
Loctite <sup>®</sup> 277		M80	-55 至 +150 °C	高	32 Nm	是	6,000 – 8,000
Loctite <sup>®</sup> 278		M36	-55 至 +200 °C	高	42 Nm	否	2,400 – 3,600
Loctite <sup>®</sup> 290		M6	-55 至 +150 °C	中/高	10 Nm	否	20 – 55
Loctite <sup>®</sup> 2422		M36	-55 至 +343 °C	中	14.5 Nm	是	35,000 – 80,000
Loctite <sup>®</sup> 2046		M36	-55 至 +232 °C	中	15.5 Nm	否	-
Loctite <sup>®</sup> 2701		M20	-55 至 +150 °C	高	38 Nm	否	500 – 900

	初固时间 钢	初固时间 黄钢	初固时间 不锈钢	包装尺寸	备注
	25 分钟.	20 分钟.	210 分钟.	250ml	低强度、低粘度、小螺栓
	15 分钟.	8 分钟.	360 分钟.	10ml, 50ml, 250ml	低强度、通用型
	35 分钟.	12 分钟.	240 分钟.	250ml	中强度、低粘度、小螺栓
	10 分钟.	5 分钟.	10 分钟.	10ml, 50ml, 250ml, 2 lt	中强度、通用型
	20 分钟.	12 分钟.	240 分钟.	50ml, 250ml	中强度、中粘度、大螺栓
	5 分钟.	-	20 分钟.	9g, 19g	中强度、旋转活塞推动
	4 分钟.	8 分钟.	180 分钟.	250ml	高强度、耐高温
	5 分钟.	-	5 分钟.	19g	高强度、旋转活塞推动
	40 分钟.	-	-	50ml, 250ml	高强度、耐高温
	15 分钟.	7 分钟.	180 分钟.	250 ml, 2 lt	高强度、高粘度、大螺栓
	3 分钟.	3 分钟.	5 分钟.	50ml	高强度、适用于镍表面
	30 分钟.	25 分钟.	270 分钟.	50ml, 250ml	高强度、高粘度、大螺栓
	20 分钟.	20 分钟.	60 分钟.	50ml, 250ml	高强度、耐高温
	20 分钟.	20 分钟.	60 分钟.	10ml, 50ml, 250ml, 2 lt	中/高强度、渗透快
	90 分钟.	-	-	25ml, 250ml	中强度、耐高温
	20 分钟.	-	-	12ml	中强度、耐高温、可与食品接触
	10 分钟.	4 分钟.	25 分钟.	10ml, 50ml, 250ml, 2 lt	高强度、适用于表面铬化处理工件



# 管螺纹密封

## 密封管螺纹部件



### 为什么我们要使用Loctite<sup>®</sup>管螺纹密封剂？

使用Loctite<sup>®</sup>管螺纹密封剂或密封绳，可以防止气体和液体的泄露。尤其适合在高压和低压管道密封的应用。他们能够填充螺纹部件之间的间隙，提供一个即时，低压的密封，完全固化后，能够对大多数管道系统提供高强度的密封。

#### Loctite<sup>®</sup>管螺纹剂相比其他密封类型更为先进：

- 溶剂基的密封剂在固化过程中随着溶剂的挥发，会产生大的收缩，结合部位必须被再次上紧，以便更好地填充当中的间隙。其通过摩擦和变形的组合来锁紧组装部件。
- 特氟龙胶带：在有动态载荷的情况下，容易造成夹紧力下降和密封部位泄露。动态载荷也可以加速部件蠕变，引起泄露。在上紧力矩过大的情况下，特氟龙胶带的润滑作用也很容易引起部件的损坏。此项应用需要专业的技巧来避免工件的损坏。
- 密封油膏：此项应用需要非常好的经验并有可能导致低的工装效率。组装时环境凌乱，经常需要再次组装数次来100%的密封。

#### Loctite<sup>®</sup>管螺纹剂相比其他密封类型的优势：

- 单组分-干净并且使用方便
- 不产生蠕变，收缩和不会阻塞系统
- 可以用在任何尺寸的管接头
- 代替特氟龙胶带和密封油膏
- 可以抵抗震动和冲击
- 通过各种认证，例如Loctite<sup>®</sup> 55 管道魔绳：有KTW和DVGW认证
- 保护螺纹区域，防止腐蚀

#### 选择适合的Loctite<sup>®</sup>管螺纹密封剂：

选择的密封剂必须有长时间的密封可靠性。在震动，化学介质，热和压力的情况下，管接头必须保证完好的密封效果。当在选择密封剂时，部件的材料是第一考虑因素。他们是塑料管路，金属管路或者是两者皆有？塑料管路的密封剂通常和金属管路的不同，下面的内容可以帮助您针对不同的管路选择合适的密封剂：

#### 厌氧型：

技术：Loctite<sup>®</sup>厌氧型管螺纹密封剂在隔绝空气和与金属接触的条件下固化，应用点：任何类型的金属管接头。



## 硅胶：

技术：

Loctite® 硅胶型管螺纹密封胶在室温下通过和湿气反应固化。(RTV = 室温硫化)

应用点：

塑料管接头，塑料/金属都有的管接头



## 密封绳-Loctite® 55：

技术：

Loctite® 55管道魔绳是一种涂有高分子材料，非固化的纤维材料。可以密封水，气和大多数工业油脂（KTW, DVGW 认证）

应用点：

推荐应用于密封金属和塑料螺纹管，Loctite® 55允许在组装时微调。



## 表面处理

正确的表面处理是确保密封成功的重要因素。如果没有适当的表面处理，Loctite® 管螺纹密封胶也有可能失效。

- 在应用密封胶以前必须去除材质表面的油脂，形成清洁，干燥的表面-使用Loctite® 7063 (见清洗剂100页)
- 如果在低于5摄氏度的情况下使用厌氧型密封胶，可以预先使用促进剂Loctite® 7240, Loctite® 7471或者Loctite® 7649 (见118页)
- Loctite® 55管道魔绳:可以使用Loctite® 7063清洗剂并且打磨螺纹表面使之表面粗糙



## 施胶设备

厌氧型密封胶：

Loctite® 厌氧型密封胶可以通过手动，全自动或者半自动点胶装置点胶。多余的密封胶可以被擦去。

手持式点胶设备：

Loctite® 50毫升包装和Loctite® 250毫升包装的产品可以使用蠕动手持点胶设备，使用这种设备可以在任何角度点胶，每次点胶量在0.01到0.04毫升。适合的最大粘度为2500厘泊，不会产生密封胶的浪费。



气动点胶枪

手持设备，配有气压调整装置和泄压阀。适合300毫升弹药筒和250毫升牙膏管包装。



半自动或者全自动点胶设备，点胶阀，配件，附件，请参考Loctite® 设备选择指南。

# 管螺纹密封

## 产品

部件为金属或塑料



### 解决方案

基材	金属, 塑料, 两者	金属, 塑料, 两者
最大管路尺寸	测试 4"	3"
拆卸强度	低	低
即时低压密封	有 (full pressure)	有
工作温度范围	-55 至 +130 °C	-50 至 +150 °C
包装	50m, 150m cord	100ml
设备 <sup>1</sup>	无	无

#### 使用提示:

- 施胶之前需清洗工件表面-使用Loctite®7063 (参见100页清洗剂)
- 如用厌氧型密封剂(Loctite®542, 561, 572, 577或者586), 可以使用在低于5摄氏度的环境下, 建议预先用Loctite®7240 或者 Loctite®7649促进剂 (见表面处理118页)



#### Loctite® 55

- 通用型管螺纹密封剂
- 不固化, 即时密封效果
- 适用于要求快速, 简便, 可靠的密封场合

WRC认证, 符合BS6920要求  
DVGW/KTW认证

符合NSF/ANSI, Standard 61标准



#### Loctite® 5331

- 适用于输送冷热水系统的塑料管路, 或者塑料/金属管路。例如输送工业, 农业给排水的塑料管道

WRC认证, 符合BS6920认证  
DVGW认证

## 金属

### 细螺牙或粗螺牙

#### 细螺牙

#### 普通螺牙

#### 粗螺牙

液体

膏状

膏状

膏状

542

545

577

567

金属	金属	金属	金属
3/4"	2"	3"	3"
中等	中	中	中
无	无	有	有
-55 至 +150 °C	-55 至 +150 °C	-55 至 +150 °C	-55 至 +150 °C
10ml, 50ml, 250ml	50ml, 250ml	50ml, 250ml, 2 lt	50ml, 250ml
97001, 98414	97001, 98414	97002	97002



**Loctite® 542**

- 适用于配有细螺牙的液压或气动管路
- DVGW认证



**Loctite® 545**

- 不含填料
- 适用于液压或气动管路



**Loctite® 577**

- 通用型密封剂，适合于配有粗螺牙的金属管路
- NSF认证
- DVGW认证
- WRC认证



**Loctite® 567**

- 适用于粗螺牙管路，慢固化，适用于需要微调的管接头

# 管螺纹密封

## 产品属性表

产品	化学类型	最大管路尺寸	工作温度	拆卸强度	破坏扭矩	粘度 mPa-s
Loctite <sup>®</sup> 5331	硅胶	M80/R3"	-55 至 +150 °C	低	1.5 Nm	50,000
Loctite <sup>®</sup> 542	丙烯酸	M26/R3/4"	-55 至 +150 °C	中	15 Nm	400 – 800
Loctite <sup>®</sup> 55	特殊涂层尼龙	R4"	-55 至 +130 °C	N.A.	N.A.	绳
Loctite <sup>®</sup> 567 Stick	丙烯酸	M80/R3"	-55 至 +150 °C	低	1.7 Nm	28,000 – 800,000
Loctite <sup>®</sup> 572	丙烯酸	M80/R3"	-55 至 +150 °C	中	7 Nm	14,400 – 28,600
Loctite <sup>®</sup> 577	丙烯酸	M80/R3"	-55 至 +150 °C	中	11 Nm	16,000 – 33,000
Loctite <sup>®</sup> 5772	丙烯酸	M80/R3"	-55 至 +150 °C	中	11 Nm	16,000 – 33,000
Loctite <sup>®</sup> 545	丙烯酸	M80/R3"	-55 至 +150 °C	低	2 Nm	9,000 – 20,000
Loctite <sup>®</sup> 554	丙烯酸	M80/R3"	-55 至 +150 °C	高	27 Nm	1,500 – 3,500
Loctite <sup>®</sup> 565	丙烯酸	M80/R3"	-55 至 +150 °C	低	5 Nm	175,000 – 525,000

\* 详细信息请参见 [www.loctite.co.uk](http://www.loctite.co.uk)

触变性	认证*	包装	备注
是	NSF	100ml	适用于塑料和金属
否	-	10ml, 50ml, 250ml	适用于金属, 特别适用于水管
-	KTW, NSF	50m, 150m cord	适用于塑料和金属, 特别适用于气管和水管, 无需固化过程
是	UL	6ml, 50ml, 250ml	适用于金属螺纹, 低强度, 粗螺牙
是	-	50ml, 250ml	适用于金属, 固化慢
是	NSF	50ml, 250ml, 2 lt	固化慢, 通用型
是	PMUC	50ml	适用于金属, 特别适用于核电厂
否	USDA, ABS, CFIA	50ml, 250ml	无填料, 适用于气压或水压管路的密封
否	USDA, CFIA	250ml	高强度, 致冷管路的密封
否	CSA, UL, NSF ANSZ61, CFIA	50ml, 250ml	可控强度



# 平面密封

## 法兰密封



### 为什么选择Loctite<sup>®</sup>平面密封产品？

垫片主要是通过形成防渗体阻止液体或者气体泄露。对于成功的平面密封作业，必须在持续的时间内，保持密封的完整性和无泄露。因此，垫片必须能够抵御密封或者隔离的液体或者气体介质，并且能够满足作业温度以及压力的要求。Loctite<sup>®</sup>平面密封剂是自成型的液体垫片，可以在最大的面对面接触以及减少法兰腐蚀中提供最完美的密封效果。使用Loctite<sup>®</sup>平面密封剂，可以在装配后迅速形成可以承受低压的密封层，24小时的固化时间后，可以保证法兰结合部位胶层没有收缩、裂纹和松弛。

### 对比传统的密封方式，比如预切割垫片，Loctite<sup>®</sup>密封产品提供了更加可靠的密封性能：

因为对于压紧的垫圈，导致密封失效或者泄露的主要原因有：

- 表面接触：压紧垫圈不会在两个法兰面之间形成完全的密封，因此会导致泄露。
- 上紧装置：动力载荷会减少压紧垫圈的厚度，导致压紧垫圈的松弛。随着时间的延长，螺栓预紧力会下降，在法兰面结合部位会出现泄露。
- 被挤出：装配过程中，垫圈可能会被挤出而导致泄露的产生。
- 螺栓孔变形：在较大预紧力的装配过程中，在螺栓孔附近，预紧力被转移到压紧垫圈材料上，导致压紧垫圈的裂纹、撕裂、疲劳或者被挤出。

### 对比传统的预切割压紧垫圈，Loctite<sup>®</sup>平面密封产品的优势在于：

- 单组分 — 方便施工，操作清洁
- 替代传统的垫圈 — 减少切割垫片的库存
- 100%填充间隙
- 不需要重复上紧
- 杰出的持续密封
- 优秀的耐溶剂性能
- 固化后可以承受高压

### 针对特定的应用，如何选择正确的Loctite<sup>®</sup>平面密封产品：

许多因素会影响到平面密封产品的选择。汉高提供了更加广泛的平面密封材料：

#### 厌氧型平面密封产品用于刚性法兰：

暴露在空气中，该产品保持液态，法兰装配后开始固化。Loctite<sup>®</sup>厌氧型平面密封产品非常适用于比较小的密封间隙的金属法兰密封。



### 硅胶型平面密封产品用于柔性法兰：

Loctite<sup>®</sup>硅胶型平面密封材料具备了特殊的性能，其中包括杰出的耐液体性能和耐高温性能。它们非常适用于大间隙作业以及装配部位的适量移位。



### Loctite<sup>®</sup>平面密封产品：

Loctite<sup>®</sup>平面密封产品可以用在几乎所有的法兰类型上。在法兰装配前，它们作为液体密封材料被应用在其中一处法兰面上，装配后开始固化，有一定的间隙填充能力，甚至对于不规则的法兰面也能形成可靠的密封。



### 法兰表面的准备工作：

法兰表面在装配前应保持清洁，不能含有油脂、机油、润滑油、垫圈以及密封材料的残留物。

- 去脂，在应用密封剂之前，清洁并使得法兰表面干燥。— 使用Loctite<sup>®</sup>7063（参考100页的清洗剂专栏）
- 对于维护或者修理，清除密封材料的残留物。— 使用Loctite<sup>®</sup>7200垫片清除剂同时使用Loctite<sup>®</sup>7063保证法兰表面的清洁。
- 如果厌氧型密封产品的装配温度低于-5C，建议使用Loctite<sup>®</sup>7240、7471或者7649进行处理。（参考118页表面处理专栏）



### 施胶设备：

Loctite<sup>®</sup>支状产品的施胶器按照人体工程学设计，无论是手动还是气动，对于Loctite<sup>®</sup>平面密封产品的应用，该手持式设备都能够带来便捷以及清洁。

#### 手持式施胶枪

对于150毫升和300毫升包装的支状产品：

- 手持式设备施胶枪，满足所有150毫升和300毫升包装的支状产品的手动操作。
- 反应迅速的载荷系统使得筒状产品在施胶过程中更加可靠、清洁和容易。



#### Loctite<sup>®</sup>气动施胶枪：

- 手持式施胶枪，满足所有300毫升包装的支状产品和250毫升包装的管状产品。
- 压力调节系统的一体化
- 快速的压力调节，减少余压的不利影响



为获取半自动或者全自动施胶设备的具体信息，请参考Loctite<sup>®</sup>设备选择指南。

# 平面密封

## 产品选择表

### 密封剂需要填充的间隙?



### 解决方案

法兰类型	刚性	刚性	刚性
固化方式	厌氧	厌氧	厌氧
耐油性	出色	出色	出色
耐水/乙二醇性能	出色	出色	出色
耐温性能	-55至+150℃	-55至+150℃	-55至+150℃
包装尺寸	50 ml, 250 ml	50ml, 160ml 支装, 250ml	25 ml syringe, 50 ml, 300 ml 支装
设备	97002	97002	142240, 97002

#### 操作指南:

- 用Loctite®7200垫片清洁剂清除残留的垫片和残留的余胶。
- 在涂胶之前, 用7063保证装配结合面的清洁和干燥。(参考100页清洗剂专栏)
- 如果密封产品的装配温度低于-5C, 建议使用Loctite®7240或者7649进行处理。(参考118页表面处理专栏)



**Loctite® 573**  
该产品适用于大间隙的金属法兰, 固化缓慢, 适用于延时作业的装配。



**Loctite® 574**  
该产品快速固化, 柔性, 适用于大间隙的刚性法兰装配。



**Loctite® 518**  
该产品适用于所有金属包括铝质法兰。NSF参考号: 123758



刚性	刚性	柔性	刚性	刚性
厌氧	厌氧	湿气	湿气	湿气
出色	出色	出色	很好	出色
出色	出色	很好	出色	很好
-55至+150°C	-55至+200°C	-55至+200°C	-60至+200°C	-60至+180°C
50ml, 300ml, 850ml, 2 lt	50 ml, 250 ml, 300 ml 支装	300ml 支装	80ml, 300ml 支装, 20 lt	300ml
142240, 97002	142240, 97002	97040, 97002	142240, 97002	97040, 97002



**Loctite® 5188**

该产品适用于所有金属法兰，尤其是铝质法兰，高柔韧性，卓越的耐油和耐化学品性能，也适合于有轻微油污的金属法兰面。



**Loctite® 510**

该产品耐化学品能力强，适用于有高温需要的法兰密封作业。NSF参考号：123007



**Loctite® 5900**

即时密封，高粘接性能，触变性，卓越的耐机油性能



**Loctite® 5699**

该产品适用于所有的金属法兰面的密封，对于有水或者乙二醇溶液的密封部位尤其适合。表面脱粘时间为10分钟。NSF参考号：122998



**Loctite® 5610**

黑色，低挥发性，卓越的耐高温性能，非常适用于刚性或者柔性法兰。

# 垫圈密封

## 产品列表

产品	化学类型	颜色	耐温	强度	荧光性	粘度 mPa-s	剪切强度 N/mm <sup>2</sup>
Loctite <sup>®</sup> 510	甲基丙烯酸	粉色	-55 至 +200 °C	中	否	40,000 – 140,000	5
Loctite <sup>®</sup> 515		暗紫色	-55 至 +150 °C	中	是	150,000 – 375,000	6
Loctite <sup>®</sup> 518		红色	-55 至 +150 °C	中	是	500,000 – 1,000,000	7.5
Loctite <sup>®</sup> 5188		红色	-55 至 +150 °C	中	是	11,000 – 32,000	7
Loctite <sup>®</sup> 573		绿色	-55 至 +150 °C	低	是	13,500 – 33,000	1.3
Loctite <sup>®</sup> 574		橙色	-55 至 +150 °C	中	是	23,000 – 35,000	8.5
Loctite <sup>®</sup> 5127		蓝色	-55 至 +150 °C	中	否	100,000 – 200,000	2.1
Loctite <sup>®</sup> 5182		红色	-55 至 +150 °C	中	是	85,000 – 200,000	2.0
						挤出率 / 分钟	
Loctite <sup>®</sup> 5699	硅胶	灰色	-60 至 +200 °C	低	否	200	1.7
Loctite <sup>®</sup> 5900		黑色	-55 至 +200 °C	低	否	20 – 50	1.2
Loctite <sup>®</sup> 5910		黑色	-60 至 +200 °C	低	否	300	1.2
Loctite <sup>®</sup> 5920		铜色	-60 至 +350 °C	低	否	275	1.4
Loctite <sup>®</sup> 5926		蓝色	-60 至 +200 °C	低	否	550	-
Loctite <sup>®</sup> 5970		黑色	-55 至 +200 °C	低	否	40 – 80	1.5
Loctite <sup>®</sup> 5980		黑色	-55 至 +200 °C	低	否	120 – 325	1.5

最大填充间隙 mm	初固时间(钢)	初固时间(铝)	包装尺寸	备注
0.25	25 min.	45 min.	50 ml, 250 ml, 300 ml 支装	适用于机加工, 刚性金属法兰 - 耐高温
0.25	30 min.	30 min.	50ml, 300ml	适用于机加工, 刚性金属法兰 - 中等固化速度
0.3	25 min.	20 min.	25 ml syringe, 50 ml, 300 ml 支装	适用于机加工, 刚性金属法兰 - 中等柔韧性
0.25	25 min.	10 min.	50ml, 300ml, 850ml, 2 lt	适用于机加工, 刚性金属法兰 - 高度柔韧性
0.1	9 h	12 h	50 ml, 250 ml	适用于机加工, 刚性金属法兰 - 固化慢
0.25	15 min.	45 min.	50 ml, 160 ml 支装, 250 ml	适用于机加工, 刚性金属法兰 - 通用型
0.25	10 min.	2 min.	250 ml	适用于机加工, 柔性金属法兰 - 高伸长率
0.25	10 min.	2 min.	250 ml, 1L	适用于端盖法兰的机械手应用作业
	表干时间	24小时固化深度		
1	30 min.	2.5 mm	80ml, 300ml, 20 lt	适用于柔性法兰, 机加工或浇铸体表面, 金属或塑料, 耐水及乙二醇性能出色
1	15 min.	2.5 mm	50ml, 300ml 20 lt	触变性膏状体, 黑色, 耐机油性能出色
1	40 min.	2.75 mm	300ml 支装, 80ml 管装, 20 lt	适用于柔性法兰, 机加工或浇铸体表面, 金属或塑料
1	40 min.	2.5 mm	80ml tube, 300ml 支装, 20 lt	适用于柔性法兰, 机加工或浇铸体表面, 耐高温
1	60 min.	2.5 mm	40ml tube	适用于柔性法兰, 机加工或浇铸体表面, 金属或塑料
1	25 min.	2.5 mm	300ml 支装, 20 lt	适用于柔性法兰, 机加工或浇铸体表面, 金属或塑料
1	30 min.	1 mm	200ml 罐装	法兰密封, 黑色, 大间隙填充, 无毒无害



# 固持

## 圆柱件装配



### 为什么选择使用Loctite<sup>®</sup>固持胶？

Loctite<sup>®</sup>固持胶能够提高圆柱型无螺纹装配作业的剪切强度。固持胶具备最大程度的转移载荷的能力，并且能使之均匀地分散，消除应力集中以及装配界面的腐蚀。作为液体应用，固持胶可以在两个金属结合面上实现100%结合，降低为提高零件加工精度而带来的成本，提高装配工艺效率。

Loctite<sup>®</sup>固持胶可以填充装配部件之间的间隙并固化，配合形成可靠的精确的装配工艺。

### Loctite<sup>®</sup>固持胶优于传统的机械装配方式：

- 轴、键、花键的装配：在高速转动下，由于装配的不完全紧密而导致的振动，会使之脱落
- 夹具方式：会造成局部的高压，但并未完成键区的有效装配，高成本。
- 压紧配合、过盈配合、间隙配合：受到材料、表面状态以及设计的制约，仅通过摩擦的方式来传递扭矩，并不可靠。更加紧密的配合需要更高的材料加工成本来获得。过高的紧密配合使得装配部件上的内部应力增大，容易导致扭矩传递的失效，尤其是在动态载荷下。
- 焊接方式：这种方式仅能使装配部件链接起来，在高温环境下，很容易被破坏。加热材料会形成多余的残留压力和部件功能的退化。同时，拆卸也会变得非常困难。

### 对比传统的机械装配方式，Loctite<sup>®</sup>固持胶的优势在于：

- 高强度产品可以传递重载荷
- 填充间隙避免腐蚀和摩擦
- 100%接触 — 甚至可以通过连接部件传递载荷和压力

### 对于热装配和压紧配合，Loctite<sup>®</sup>固持胶的贡献在于：

- 对现有的几何设计工艺，更高的载荷传递能力
- 减少设计的冲突，降低结构重量

### 在选择Loctite<sup>®</sup>固持胶产品的时候，需要考虑的因素包括：

#### 1. 装配部件的间隙尺寸：

简单来说，对于配合间隙小于0.15mm的设计，使用低粘度（125至2000cps）的固持胶；对于配合间隙大于0.15mm的设计，使用相对高粘度（>2000cps）的固持胶。

#### 2. 温度环境：

大多数固持胶可以承受至150°C的高温环境。对于有更高温度需求的场合，汉高公司有针对性的开发出了能耐更高温度（230°C）的固持胶。



### 3. 粘接强度：

对于永久性的结构性粘接，推荐使用高强度的固持胶。对于需要拆卸的部位，从剪切强度的大小考虑，推荐使用中等强度的固持胶产品。



### 4. 固化速度：

许多固持胶需要提供比较快的固化速度来满足生产效率的需要。另一方面，很多应用场合需要比较慢的固化速度来保证装配过程的可调节性。广泛的各种Loctite®固持胶产品提供了一个宽阔的固化速度选择范围。



## 表面准备工作

装配部件的表面需要清洁，保证没有油污、机油、防锈油等不利于粘接的涂层。

- 去油脂，清洁以及干燥需要使用固持胶的装配部件—使用Loctite®7063（参考100页的清洗剂专栏）。
- 如果固持胶产品的装配温度低于-5°C，建议使用Loctite®7240或者Loctite®7649进行提高表面活性的处理方式。（参考118页表面处理专栏）
- 固持胶的固化速度可以通过使用Loctite®7471或者Loctite®7649来提高。（参考118页表面处理专栏）



## 施胶设备：

对于粘度范围大、间隙填充能力不同、不同柔性和强度的Loctite®固持胶，可以通过自动设备或者手动设备实现涂胶应用。

### 半自动涂胶设备：

Loctite®半自动涂胶设备整合了控制器和储胶罐成为独立单元。提供了电子计时控制系统，低液位和独立循环控制系统。其出胶阀也适合于手动设置模式。储胶罐足够大，可以保证固持胶2公斤的包装规格。同时，该设备可以与低液位感应系统配合使用。



### 手持式涂胶设备：

- 蠕动式手动施胶泵，适用于50毫升的包装
- 蠕动式手动施胶泵，适用于250毫升的包装

这些手持式施胶设备可以轻松的套在50毫升或者250毫升的包装瓶上，将包装瓶转换成便携式施胶设备。该设计保证每滴固持胶的使用量在0.01至0.04毫升之间，不会造成泄露以及产品的浪费（适合于粘度小于2500cps的粘合剂）。

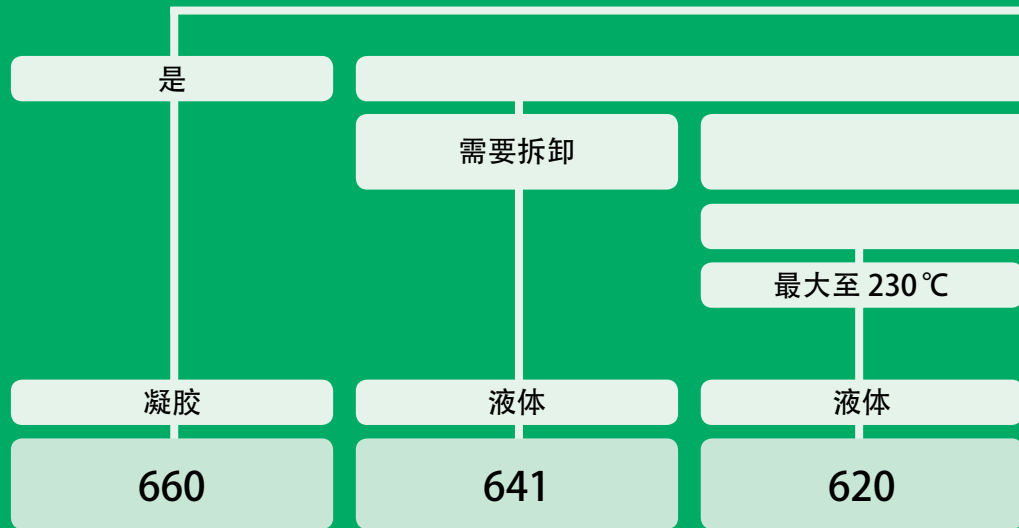


对于半自动或者全自动的涂胶设备、对应的出胶阀、独立部分，请参考Loctite®设备选择指南。

# 固持

## 产品选择表

装配过程太松并且容易被破坏吗?



解决方案

最大间隙	最大至 0.5 mm	最大至 0.1 mm	最大至 0.2 mm
强度要求	高	中	高
初固时间 <sup>1</sup>	15 分钟	25 分钟	80 分钟
工作温度	-55 至 +150 °C	-55 至 +150 °C	-55 至 +230 °C *
包装规格	50ml	10ml, 50ml, 250ml	250ml
所需设备	N.A.	97001, 98414	97001, 98414

### 操作指南:

装配部件的表面需要清洁, 保证没有油污、机油、防锈油等不利于粘接的涂层。

- 去油脂, 清洁以及干燥需要使用固持胶的装配部件 — 使用 Loctite®7063 (参考100页的清洗剂专栏)。
- 如果固持胶产品的装配温度低于-5C, 建议使用Loctite®7240 或者7649进行提高表面活性的处理方式。(参考118页表面处理专栏)
- 在现有的设计连接处使用固持胶以增加扭矩、提高强度。



Loctite® 660

- 该产品适用于对磨损机器部件进行修补;
- 对于咬合装配作业的配合进行修复;
- 适用于间隙小于0.5mm以下的填充作业。

NSF参考号: 123704



Loctite® 641

- 该固持胶强度可控, 适用于圆柱形部件的可拆卸作业; 建议用于间隙小于0.2mm的作业, 能在20分钟内初固。



Loctite® 620

- 该产品可以耐温达到230C, 对于钢材作业, 可以使得剪切强度达到3, 800psi。
- 该产品适用于配合间隙小于0.38mm以下的圆柱型装配作业。能防止金属装配作业中出现微磨损以及腐蚀现象, 同时能防止泄露。通过DVGW(EN751-1)认证。

<sup>1</sup> 室温下在钢基材表面。  
\* 在180°C下热固化30分钟后。

不

不需拆卸

工作温度要求

最大至 175 °C

最大至 150 °C

间隙 ≤ 0.25 mm

间隙 ≤ 0.1 mm

液体

液体

液体

液体

648

640

638

603

最大至 0.15 mm	最大至 0.1 mm	最大至 0.25 mm	最大至 0.1 mm
高	高	高	高
3 分钟	24 小时	4 分钟	8 分钟
-55 至 +175 °C	-55 至 +175 °C	-55 至 +150 °C	-55 至 +150 °C
50 ml, 250 ml, 2 lt	250ml	3ml, 50ml, 250ml, 2 lt	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 lt
97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414



### Loctite® 648

- 该产品可以快速固化,
- 适用于间隙小于0.15mm以下的间隙作业和连续工作温度达149C的应用作业。

通过WRC(BS 6920)认证。



### Loctite® 640

- 该产品中等强度, 慢固化, 适用于活性金属的部件;
- 对于需要延长装配时间的工艺尤其适合。



### Loctite® 638

- 该产品具有高强度, 适合于间隙配合,
- 对于轴向的载荷有很好的传递作用。

NSF参考号: 123010.  
通过DVGW(EN751-1)认证。  
通过WRC(BS 6920)认证。



### Loctite® 603 (Loctite®601的改进版)

- 该产品适用于少量油性的金属表面, 对于不能完全去除的油脂, 有较好的溶油能力。
- 可以在10分钟内初固, 能够防止金属装配作业中出现微振磨损以及腐蚀现象。

NSF参考号: 123003.  
通过WRC(BS 6920)认证。

# 固持

## 产品列表

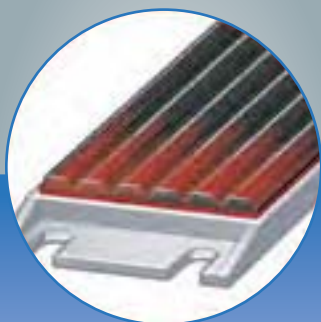
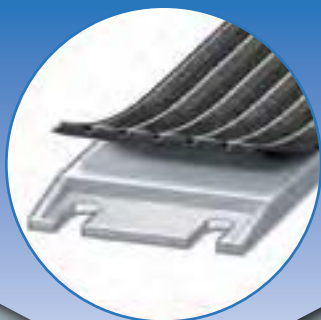
产品	化学类型	颜色	工作温度	剪切强度 N/mm <sup>2</sup>	触变性	粘度 mPa-s
Loctite <sup>®</sup> 601	甲基丙烯酸	绿色	-55 至 +150 °C	> 15	否	100 - 150
Loctite <sup>®</sup> 603		绿色	-55 至 +150 °C	> 22.5	否	100 - 150
Loctite <sup>®</sup> 620		绿色	-55 至 +230 °C	> 24	是	5,000 - 12,000
Loctite <sup>®</sup> 638		绿色	-55 至 +150 °C	> 25	否	2,000 - 3,000
Loctite <sup>®</sup> 640		绿色	-55 至 +175 °C	22	否	450 - 750
Loctite <sup>®</sup> 641		黄色	-55 至 +150 °C	> 6.5	否	400 - 800
Loctite <sup>®</sup> 648		绿色	-55 至 +175 °C	> 25	否	400 - 600
Loctite <sup>®</sup> 660		银色	-55 至 +150 °C	> 17	是	150,000 - 350,000
Loctite <sup>®</sup> 661		铜色	-55 至 +175 °C	> 15	否	400 - 600
Loctite <sup>®</sup> 232		褐色	-55 至 +150 °C	> 9.3Mpa	否	3600 - 8800 cps
Loctite <sup>®</sup> 680		绿色	-55 至 +150 °C	> 19Mpa	否	750 - 1750 cps

初固时间(钢)	最大填充间隙	包装规格	备注
25 分钟	0.1 mm	250ml	高强度, 低粘度, 小间隙
8 分钟	0.1 mm	10ml, 50ml, 250ml, 1 lt	高强度, 容忍表面油污
80 分钟	0.2 mm	250ml	高强度, 耐高温
4 分钟	0.25 mm	3ml, 50ml, 250ml, 2 lt	高强度, 通用型
2 小时	0.1 mm	250 ml	高强度, 耐高温佳, 固化慢
25 分钟	0.1 mm	10ml, 50ml, 250ml	中等强度, 如果需要拆卸
3 分钟	0.15 mm	50ml, 250ml, 2 lt	高强度, 耐高温佳
15 分钟	0.5 mm*	50ml	高强度, 适用于维修中的间隙填充
4 分钟	0.15 mm	250ml	高强度, 低粘度, 也可紫外光固化
> 1 小时	0.38 mm	250ml, 1L, 2L	重载荷装配, 中等强度
10 分钟	0.38 mm	10ml, 50ml, 250ml, 1 L	高强度, 适合用于滑动配合装配



# 瞬间粘接

## 适用于中小型部件



### 为什么选用Loctite<sup>®</sup>瞬干胶?

瞬干胶，亦称为氰基丙烯酸酯，可以在所粘接材料表面非常快的固化。基材表面的湿气可以引发胶水的固化反应。反应会从基材表面向胶水中间进行。瞬干胶被广泛用于有快速固定要求的小部件粘接。由于它的间隙填充能力有限，所以在粘接过程中需要被粘接表面紧密配合。对于绝大多数基材，瞬干胶都有非常好的粘接力。在剪切强度和拉伸强度上都有非常优异的表现。我们不建议瞬干胶用于浮法玻璃和涂釉陶瓷表面粘接，但是可以用于玻璃纤维增强的塑料件。如果被粘接部分需要长期暴露在水中，这是就需要选择合适的胶水和正确的老化评估手段。

### Loctite<sup>®</sup>瞬干胶的优势：

- 清洁且易于操作
- 对部件的极快定位
- 广泛适用于不同类型材料间的粘接
- 对绝大多数基材都有非常好的粘接效果，尤其是塑料和橡胶。也有特殊配方的产品用于金属以及多孔材料的粘接。对于PP, PE, POM, PTFE, 硅胶等一些难以粘接的材料，可以用底涂剂Loctite<sup>®</sup>770和Loctite<sup>®</sup>7239进行表面处理从而改进瞬干胶的粘接效果
- 在非常小的粘接面上即可获得高的粘接强度
- 无溶剂
- 粘接部件不需要复杂的几何学设计，例如卡扣配合

### 选择合适的Loctite<sup>®</sup>瞬干胶

考虑到不同的应用要求，例如部件粘接，抗负荷，粘接面的几何形状，工艺参数等，Loctite<sup>®</sup>瞬干胶有多种多样的最优方案。以下内容可以帮助你特定的应用要求下选择最优化的解决方案。

#### 瞬干胶用于多孔或酸性基材粘接：

对于多孔和酸性基材，例如纸张和电镀处理金属，我们有专门定制的产品，能够在这类基材上达到快速固化固定的效果。

#### 抗冲击瞬干胶：

弹性体改性的瞬干胶有非常优异的抗冲击能力。除此之外，这类产品还提高了耐热性以及潮湿环境下对金属的粘接力。

#### 耐高温瞬干胶：

这类产品的长期耐温高达120°C，短期耐温甚至可达140°C。

#### 柔性瞬干胶：

当粘接部件需要承受一定的弯曲载荷时，柔性瞬干胶可以减少局部的应力集中，提高部件变形的均匀性。



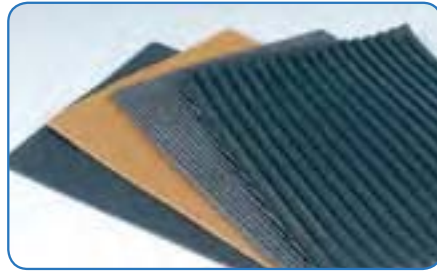
### 低白化低气味瞬干胶:

对外观敏感和低气味要求的应用，我们建议选用特殊配方的低白化瞬干胶。



### 双组分瞬干胶:

创新的双组分工艺使得在大的填充间隙下的快速固化成为可能。这类产品通常用于非紧密配合部件的粘接或需要使用大量胶粘剂的场合。



### 光固化瞬干胶:

这类产品通常用于有非常高外观要求的透明基材粘接，也可以用于固化过量胶水（见38页紫外固化胶粘剂）



## 表面处理

对所有的胶粘剂来讲，正确的表面处理是确保最终粘接效果的一个关键因素。

- 待粘接表面必须清洁，干燥，无油。如有必要，可以用Loctite<sup>®</sup>7063或Loctite<sup>®</sup>7070清洁基材表面（见100页清洁）
- 为了加快固定速度，可以在待粘接基材的一面使用Loctite<sup>®</sup>促进剂（见118页表面处理）
- 为了提高对难粘材料（PP, PE, PTFE, 等）的粘接效果，可以在待粘接基材表面用底涂剂Loctite<sup>®</sup>770进行涂覆处理（见118页表面处理）



## 施胶设备

Loctite<sup>®</sup>瞬干胶广泛用于各种粘接场合。在有的应用场合，手动施胶可以满足需求。

但是，在一些其他的应用领域，就需要更加精确的手持或自动施胶设备了。Loctite<sup>®</sup>施胶设备可以使产品的使用更有效，更精确，更清洁，更经济。

### 蠕动泵

蠕动式转子按照一定的体积将胶水直接从瓶中挤压出来。这台设备主要用于手动工作平台的操作，也可以整合到自动生产线上。每次的泵出量可以设定，而且可以保证施胶过程有高度的可重复性。

### 半自动施胶系统

这套施胶系统可以用于低到中等粘度瞬干胶的施胶，主要用于点胶点或胶珠。这套系统是为了配合自动装配生产线而设计的。特有的隔膜阀有高精度的可调节性达到施胶无滴落。整套系统的阀，储胶罐，动作开始均由控制器的脚踏开关，键盘或更高级别的PLC来控制。

更多半自动或全自动施胶设备，阀，零配件，以及针头的信息，请参见Loctite<sup>®</sup>设备选择指南。



# 瞬间粘结

## 产品选择表

您是否在进行一些难粘材料，如PE, PP, PTFE, 硅胶的粘接？

是

填充间隙范围？

是

低粘度

无色

黑色

柔性粘接

解决方案

406

(配合使用底涂剂770或7239)

435

480

4850

固定时间	2 - 10 秒.	10 - 20 秒.	20 - 50 秒.	3 - 10 秒.
粘度	20 mPa.s	200 mPa.s	150 mPa.s	400 mPa.s
颜色	无色	无色	黑色	无色
应用温度	-40 至 +80 °C	-40 至 +100 °C	-40 至 +100 °C	-40 至 +80 °C
包装	20g, 50g, 500g, 2kg	20g, 500g	20g, 500g	20g, 500g

提示:

- 在难粘材料表面将底涂剂Loctite<sup>®</sup>770或7239与Loctite<sup>®</sup>瞬干胶配合使用，可以提高粘接效果。使用促进剂Loctite<sup>®</sup>7452或7457可以提高固化速度
- 对于难粘塑料（PE和PP），Loctite<sup>®</sup>3030或3038亦适用



Loctite<sup>®</sup> 406

- 用于塑料，橡胶的快速粘接，包括EPDM以及其他弹性体
- Loctite<sup>®</sup>770或7239聚烯烃底涂剂用于改进难粘材料粘接力



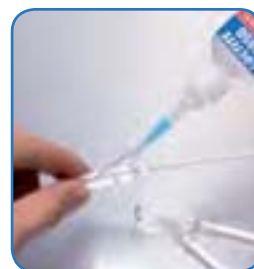
Loctite<sup>®</sup> 435

- 优异的耐冲击性能，非常高的剥离力
- 用于塑料，橡胶，金属，多孔材料，吸附基材，和酸性表面基材粘接
- 良好的耐湿性能



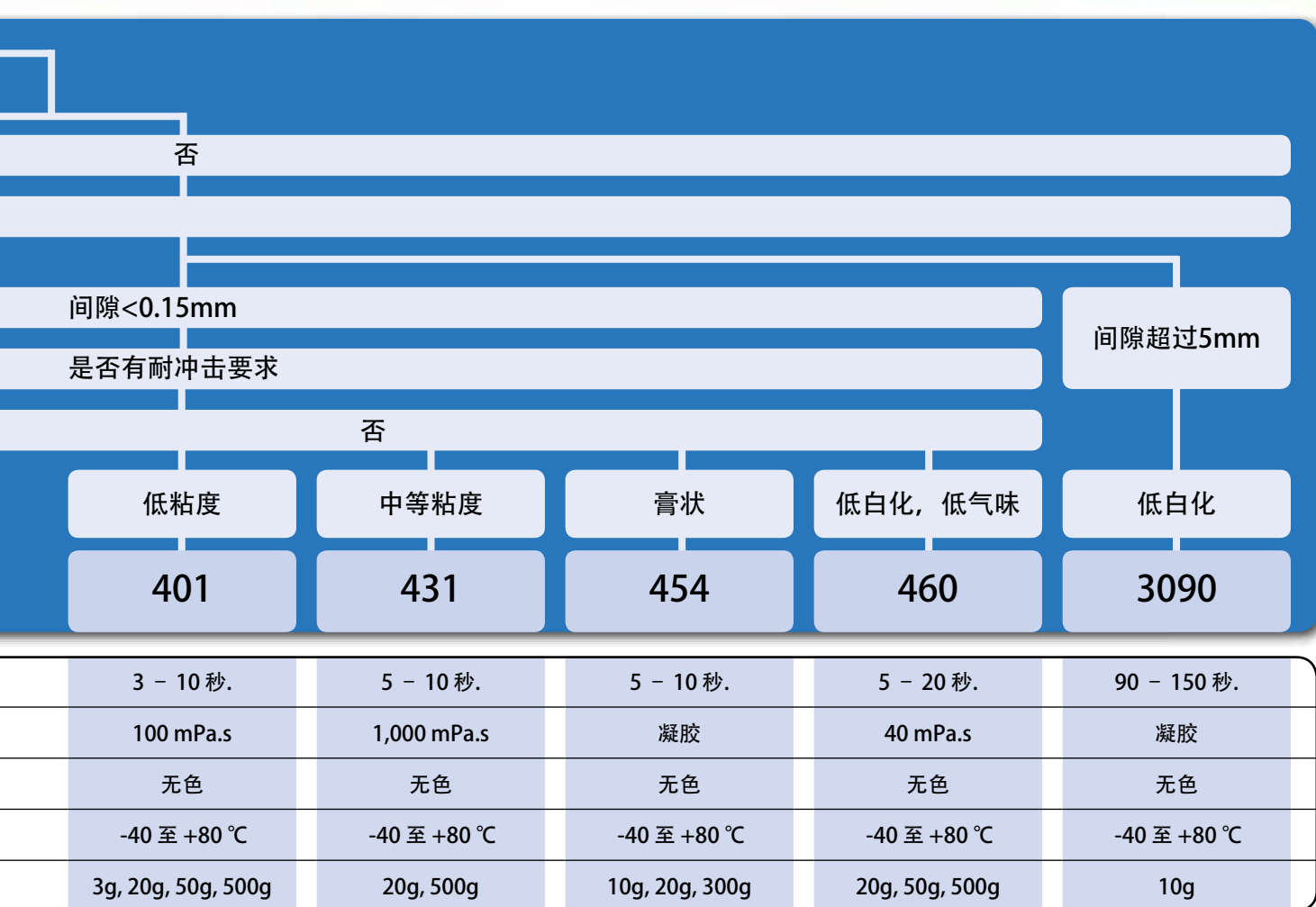
Loctite<sup>®</sup> 480

- 用于抗冲击要求，高剥离力要求的场合
- 非常适合金属与金属，金属与橡胶，金属与磁铁粘接
- 良好的耐湿性能



Loctite<sup>®</sup> 4850

- 用于需要承受弯折或扭曲应力的材料粘接，即弹性部件
- 适用于多孔基材，吸附性基材以及酸性表面



**Loctite® 401**

- 通用型产品
- 适用于酸性表面, 如铬或电镀处理表面
- 适用与多孔基材, 例如木材, 纸张, 皮革, 软木以及织物

P1 NSF Reg. No.: 123011



**Loctite® 431**

- 通用型产品
- 适用于酸性表面, 如铬或电镀处理表面
- 适用与多孔基材, 例如木材, 纸张, 皮革, 软木以及织物



**Loctite® 454**

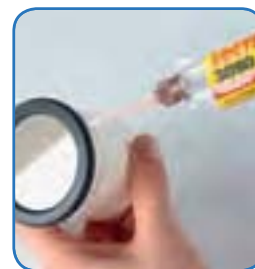
- 通用型膏状产品
- 防滴落要求的理想选择, 亦可用于垂直面或头顶表面施工
- 用于粘接纸张, 木材, 软木, 泡沫, 皮革, 金属和塑料

P1 NSF Reg. No.: 123009



**Loctite® 460**

- 用于低白化要求, 高美学外观要求的场合
- 应用过程低气味
- 用于粘接多孔材料, 如纸张, 木材, 软木, 泡沫, 织物



**Loctite® 3090**

- 用于间隙超过5mm以及过量使用胶黏剂的场合
- 用于低白化要求, 高美学外观要求的场合
- 适用于粘接多孔材料, 如纸张, 木材, 软木, 皮革, 织物

# 瞬间粘结

## 产品列表

产品名称	化学类型	粘度 (mPa.s)	颜色	固定时间	基材		
					塑料/聚烯烃	橡胶	金属
Loctite <sup>®</sup> 382	乙基	膏状	无色透明	20 - 40 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 401	乙基	100	无色透明	3 - 10 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 403	β-甲氧基	1200	无色透明	5 - 20 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 406	乙基	20	无色透明	2 - 10 秒	☒☒/☒☒*	☒☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 407	乙基	30	无色透明	5 - 20 秒	☒ / ☒*	☒	☒☒
Loctite <sup>®</sup> 408	β-甲氧基	5	无色透明	5 - 10 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 409	乙基	膏状	无色透明	20 - 60 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 410	乙基	3000	黑色	30 - 60 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 414	乙基	90	无色透明	2 - 10 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 415	甲基	1200	无色透明	20 - 40 秒	☒ / ☒*	☒	☒☒
Loctite <sup>®</sup> 416	乙基	1200	无色透明	20 - 40 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 420	乙基	2	无色透明	5 - 20 秒	☒☒/☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 422	乙基	2300	无色透明	20 - 40 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 424	乙基	100	无色透明	2 - 10 秒	☒☒/☒☒*	☒☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 431	乙基	1000	无色透明	5 - 10 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 435	乙基	200	无色透明	10 - 20 秒	☒☒/☒*	☒☒	☒☒
Loctite <sup>®</sup> 438	乙基	200	黑色	10 - 20 秒	☒ / ☒*	☒	☒☒
Loctite <sup>®</sup> 454	乙基	膏状	无色透明	5 - 10 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 460	β-甲氧基	40	无色透明	5 - 20 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 480	乙基	200	黑色	20 - 50 秒	☒ / ☒*	☒☒	☒☒
Loctite <sup>®</sup> 493	甲基	3	无色透明	10 - 30 秒	☒ / ☒*	☒	☒☒
Loctite <sup>®</sup> 495	乙基	30	无色透明	5 - 20 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 496	甲基	125	无色透明	10 - 30 秒	☒ / ☒*	☒	☒☒
Loctite <sup>®</sup> 3090	乙基	膏状	无色透明	90 - 150 秒	☒ / ☒*	☒☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 4011	乙基	100	无色透明	3 - 10 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 4014	乙基	2	无色透明	10 - 30 秒	☒/☒☒*	☒	☒

Med = 符合 ISO 10993 认证要求, 用于医疗部件的制造

☒☒ 强烈推荐

☒ 推荐

\* 与底涂剂 Loctite<sup>®</sup> 770 配合使用

多孔或酸性表面	应用温度	特点		包装	备注
		低白化	柔性/搞冲击		
	-40 至 +80 °C		- / ☒	Kit	通用型, 膏状
☒ ☒	-40 至 +80 °C			3g, 20g, 50g, 500g	通用型, 低粘度
☒ ☒	-40 至 +80 °C	☒ ☒ / ☒ ☒		20g, 50g, 500g	低白化, 低气味, 中等粘度
	-40 至 +80 °C			20g, 50g, 500g, 2kg	塑料&橡胶, 低粘度
	-40 至 +100 °C			50g	耐高温, 低粘度
☒ ☒	-40 至 +80 °C	☒ ☒ / ☒ ☒		20g, 500g	低白化, 低气味, 渗透级
	-40 至 +80 °C			20g	通用型, 膏状
	-40 至 +80 °C		☒ / ☒ ☒	20g	增韧型, 黑色, 高粘度
	-40 至 +80 °C			20g	通用型, 低粘度
	-40 至 +80 °C			20g, 50g, 500g	金属粘接, 中等粘度
	-40 至 +80 °C			20g, 50g, 500g	通用型, 中等粘度
	-40 至 +80 °C			20g, 500g, 2kg	通用型, 渗透级
	-40 至 +80 °C			20g, 50g, 500g	通用型, 高粘度
	-40 至 +80 °C			20g, 500g	塑料&橡胶, 低粘度
☒ ☒	-40 至 +80 °C			20g, 500g	通用型, 中等粘度
☒ ☒	-40 至 +100 °C		☒ / ☒ ☒	20g, 500g	增韧型, 无色
☒ ☒	-40 至 +100 °C		☒ / ☒ ☒	20g	增韧型, 黑色, 快速固化
☒ ☒	-40 至 +80 °C			10g, 20g, 300g	通用型, 膏状
☒ ☒	-40 至 +80 °C	☒ ☒ / ☒ ☒		20g, 50g 500g	低白化, 低气味, 低粘度
	-40 至 +100 °C		☒ / ☒ ☒	20g, 500g	增韧型, 黑色, 慢固化
	-40 至 +80 °C			50g	金属粘接, 渗透级
	-40 至 +80 °C			20g, 50g, 100g, 500g	通用型, 低粘度
	-40 至 +80 °C			20g, 50g, 100g, 500g	金属粘接, 低粘度
☒ ☒	-40 至 +80 °C	☒ / ☒ ☒		10g	间隙填充, 双组份, 低白化
☒ ☒	-40 至 +80 °C			20g, 454g	通用型, 低粘度
	-40 至 +80 °C			20g	塑料&橡胶, 渗透级

# 瞬间粘结

## 产品列表

产品名称	化学类型	粘度 (mPa.s)	颜色	固定时间	基材		
					塑料/聚烯烃	橡胶	金属
Loctite <sup>®</sup> 4031	β-甲氧基	1,200	无色透明	20 - 60 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 4061	乙基	20	无色透明	2 - 10 秒	☒☒☒☒*	☒☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 4062	乙基	2	无色透明	2 - 5 秒	☒☒☒☒*	☒☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 4204	乙基	4,000	无色透明	10 - 30 秒	☒ / ☒*	☒	☒☒
Loctite <sup>®</sup> 4601 <sup>Med</sup>	β-甲氧基	40	无色透明	20 - 60 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 4850	乙基	400	无色透明	3 - 10 秒	☒☒ / ☒*	☒☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 4860	乙基	4,000	无色透明	3 - 10 秒	☒ / ☒*	☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 498	乙基	500	无色透明	20 - 30 秒	☒ / ☒*	☒☒	☒
Loctite <sup>®</sup> 310	乙基	150	黑色	90 - 150 秒	☒ / ☒*	☒☒	☒

Med = 符合 ISO 10993 认证要求, 用于医疗部件的制造

☒☒ 强烈推荐

☒ 推荐

\* 与底涂剂 Loctite<sup>®</sup> 770 配合使用

多孔或酸性表面	应用温度	特点		包装	备注
		低白化	柔性/搞冲击		
	-40 至 +80 °C	☒☒ / ☒☒		454g	低白化, 低气味, 中等粘度
	-40 至 +80 °C			20g, 454g	塑料&橡胶, 低粘度
	-40 至 +80 °C			20g, 50g, 500g	塑料&橡胶, 渗透级
	-40 至 +120 °C		☒ / ☒☒	20g, 500g	耐高温, 耐冲击
	-40 至 +80 °C	☒☒ / ☒☒		20g	低白化, 低气味, 低粘度
☒☒	-40 至 +80 °C		☒☒ / -	20g, 500g	柔性, 低粘度
☒☒	-40 至 +80 °C		☒☒ / -	20g, 500g	柔性, 高粘度
	-40 至 +120 °C			1L / 10Z	耐高温
- / ☒☒				20g	耐高温



# 光固化胶粘剂

## 获得快速的工艺



### 为什么使用Loctite<sup>®</sup>光固化胶粘剂?

光固化胶粘剂除具有优异的粘接性能和高透明度外，还能提供独特的工艺优势和显著的降低工艺成本的优势。当暴露在合适波长的足够光强下，它们能迅速固化，从而获得快速生产节奏，在线质量控制和快速周转从而获得连续的工艺步骤。紫外线固化胶粘剂有多种的产品体系，可以获得更佳的性能和表现。

Loctite<sup>®</sup>光固化设备能提供合适的光强和光谱配合胶粘剂的使用，可以满足有特定部件尺寸和生产工艺的要求。

### Loctite<sup>®</sup>紫外线固化胶水的优势

紫外线固化技术可以提供独特的性能，设计和工艺一体的优势：

#### 按需求固化

- 胶粘剂暴露在紫外光系统前是液态，光照数秒内可固化
- 固化前有足够时间允许部件精确定位
- 不同的固化系统决定不同的固化时间

#### 快速固化

- 获得高效生产速率，从而达到最大生产量
- 快速周转以保证连续生产步骤

#### 光学透明度

- 适合粘接有光洁表面的清澈透明基材
- 大大地拓宽了基材选择

#### 质量保障

- 利用荧光特性检测胶水的存在
- 快速固化从而允许100%在线检测
- 通过光强，光照时间等固化参数监测性能

#### 单组分系统

- 自动精确点胶
- 不需要称量和混合，没有时间限制
- 不含溶剂

### 选择合适的Loctite<sup>®</sup>光固化胶粘剂

为确保可靠的固化，光线照到胶水表面这一点非常重要。至少其中一面被粘基材对于所选择胶水固化所需的波长是可穿透的。例如，对于耐UV的塑料，就必须选择可见光固化系统和INDIGO的胶粘剂。

双重固化特性，如加热或催化剂，湿气或厌氧固化，都可用以帮助阴影区域的胶水进行固化。双重固化大大拓宽了光固化技术在不透明基材上的应用，以及其他胶粘剂技术和应用领域的发展。

特定的光照波长也是另一个很重要的因素。可见光可提供更完全的工作环境。尤其是INDIGO光固化胶粘剂，在可见光谱中的低能量光照下就可固化。这样可免除通风的需求，降低能耗，而且由于更少的维修维护和置换，大大降低了成本。

最后但同样重要的是，胶粘剂性能是需要考虑的最重要的一个因素。Loctite<sup>®</sup>光固化胶粘剂覆盖了最为广泛的胶粘剂技术：

### Loctite<sup>®</sup>光固化胶粘剂技术

- 光固化丙烯酸类胶粘剂在所有光固化化学中能提供最广阔的性能特点。其光学透明度可与玻璃和透明塑料相媲美，而万能的粘接特性更是其最为显著的特点。
- 光固化硅胶类胶粘剂，固化后可形成柔软有韧性的热固性弹性体，有着优异的弹性粘接，密封和防泄漏特性。
- 光固化氰基丙烯酸酯类胶粘剂能提供卓越的塑料粘接特性，并在低强度光照下能快速固化。
- 光固化厌氧类胶粘剂具有优异的金属粘接性能和耐化学介质特性，并可在阴影区域固化。



### 表面处理

对于所有的胶粘剂而言，正确的表面处理是获得整体成功的关键因素之一。

- 待粘接表面必须清洁，干燥，无油脂。必要的话，使用Loctite<sup>®</sup>7063或Loctite<sup>®</sup>7070清洁部件，然后晾干（参见第100页的清洁）

### 点胶设备和光固化系统

对于某些应用，手动将胶水从瓶中的点到待粘接表面已经可以满足要求。而在其他一些应用，则要求更精确的手持或是固定的自动点胶方式。Loctite<sup>®</sup>点胶设备是专门设计开发来满足应用，和胶水配合使用更快，更精确，更清洁和更经济。

#### 半自动点胶系统

半自动点胶系统适合低到中等黏度的Loctite<sup>®</sup>光固化胶粘剂的施胶点和胶滴作业，也可设计整合入生产线使用。阀是标准组件设计，便于现场维修。储胶罐可容纳1升的Loctite<sup>®</sup>包装瓶。通过控制器驱动阀和储胶罐，并通过脚踏板，键盘或是高级PLC实现操作。还包含压力调节器以提供滤后气源。



#### 光固化系统

Loctite<sup>®</sup>光固化系统对手动的工作台或是一体化的生产线均为适用。可以针对所选择的胶水以及待粘接基材的透明度来选择不同的灯泡类型和LED技术，来确保得到合适波长的紫外光线。（具体详情请参见第206页光固化设备）



有关半自动或全自动点胶设备,可选用的阀,备用件,附件以及点胶配件等的更多信息,请参见 Loctite<sup>®</sup>设备选择指南。

# 光固化胶粘剂

## 产品选择表

有不透明基材所造成的阴影区域吗？有因阴影区域而需要双重固化吗？

否

玻璃粘接？

玻璃和其他基材粘接

高强度

Capillary

特别清澈

快速固化

低黏度

解决方案

352

3491

3494

3922

化学类型	丙烯酸酯	丙烯酸酯	丙烯酸酯	丙烯酸酯
黏度	19,500mPa.s	1,100 mPa.s	6,000 mPa.s	300 mPa.s
颜色	透明，淡琥珀色	透明	清澈	无色透明
荧光性	无	无	无	有
工作温度范围	-54°C至135°C	-40 至 +130°C	-40 至 +120°C	-40 至 +130°C
包装	50ml, 1L	25ml, 1 lt	25ml, 1 lt	25ml, 1 lt



Loctite<sup>®</sup> 352

- 紫外线，加热，促进剂多重固化丙烯酸酯；
- 坚韧而有柔性，耐振动和冲击性好；
- 适合金属和玻璃的粘接。



Loctite<sup>®</sup> 3491

- 紫外线固化丙烯酸酯
- 太阳光照下低黄化
- 适合塑料、玻璃和金属的粘结



Loctite<sup>®</sup> 3494

- 紫外/可见光固化丙烯酸酯
- 太阳光照下低黄化
- 适合塑料、玻璃和金属的粘结



Loctite<sup>®</sup> 3922

- 紫外/可见光固化丙烯酸酯
- 太阳光照下低黄化
- 适合塑料、玻璃和金属的粘结
- 3311的荧光版本

\* 更多有双重固化机理的产品，请参见第42页表格



丙烯酸酯	丙烯酸酯	丙烯酸酯	氰基丙烯酸酯	硅胶
5,500 mPa.s	450 mPa.s	450 mPa.s	20 mPa.s	5,000 mPa.s
透明, 淡黄色	透明, 浅稻草色	透明, 浅黄色	透明, 浅绿色	半透明, 浅乳白色
无	有	有	无	无
-54 至 +148 °C	-54 至 +148 °C	-40 至 +100 °C	-40 至 +100 °C	-60 至 +180 °C
25ml, 1 lt	25ml, 1 lt	25ml, 1 lt	28g, 1 lb	300ml



**Loctite 3106**

- 紫外线/可见光固化丙烯酸酯
- 柔韧, 耐震动
- 适合玻璃, 塑料和大多数金属的粘接
- 尤适合粘接PC和PVC



**Loctite 3341**

- ISO10993认证
- 柔韧, 减震
- 适合粘接热塑性材料, 尤适合高增塑PVC的粘接



**Loctite 3555**

- 可见光+快速固化
- 紫外线/可见光/INDIGO光照固化
- 适合塑料和金属的粘结



**Loctite 4304**

- 紫外线/可见光固化的粘结氰基丙烯酸酯
- 借住表面湿气固化
- 适合塑料、金属和纸张等的粘结



**Loctite 5091**

- 紫外线固化硅胶, 湿气/室温二次固化
- 适合弹性粘结和密封应用
- 适合金属、玻璃和大多数塑料粘结良好

# 光固化胶粘剂

## 产品表

产品	化学类型	固化适宜波长	双重固化	粘度 (mPa.s)	使用温度范围(°C)	固化深度	颜色	荧光性
Loctite <sup>®</sup> 322	丙烯酸酯	紫外光	无	5,500	-40 至 +100	4	无色透明 浅琥珀色	无
Loctite <sup>®</sup> 326	丙烯酸酯	紫外光	厌氧固化	14,000	-40 至 +120	4	蓝色	无
Loctite <sup>®</sup> 350	丙烯酸酯	紫外光	无	4,500	-40 至 +120	4	无色透明 浅琥珀色	无
Loctite <sup>®</sup> 352	丙烯酸酯	紫外光	促进剂 7075	15,000	-40 至 +150	4	透明 琥珀色	无
Loctite <sup>®</sup> 3011 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光	无	110	-40 至 +100	4	透明 浅琥珀色	无
Loctite <sup>®</sup> 3081 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光	无	100	-40 至 +120	4	清澈	有
Loctite <sup>®</sup> 3211 <sup>Med</sup> Loctite <sup>®</sup> 3103	丙烯酸酯	紫外光/可 见光	无	10,000 thixo.	-40 至 +140	>13	透明 琥珀色	无
Loctite <sup>®</sup> 3301 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光/可 见光	无	160	-40 至 +130	>13	无色透明	无
Loctite <sup>®</sup> 3311 <sup>Med</sup> Loctite <sup>®</sup> 3105	丙烯酸酯	紫外光/可 见光	无	300	-40 至 +130	>13	无色透明	无
Loctite <sup>®</sup> 3321 <sup>Med</sup> Loctite <sup>®</sup> 3106	丙烯酸酯	紫外光/可 见光	无	5,500	-40 至 +150	>13	透明 浅黄色	无
Loctite <sup>®</sup> 3341 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光/可 见光	无	500	-40 至 +100	>13	透明 浅黄色	有
Loctite <sup>®</sup> 3345 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光	无	1,500	-40 至 +120	4	透明 浅琥珀色	无
Loctite <sup>®</sup> 3381 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光	无	5,100	-40 至 +130	4	无色 半透明	无
Loctite <sup>®</sup> 3491	丙烯酸酯	紫外光	无	1,100	-40 至 +130	4	清澈	无
Loctite <sup>®</sup> 3493	丙烯酸酯	紫外光	无	6,500	-40 至 +120	4	清澈	无
Loctite <sup>®</sup> 3494	丙烯酸酯	紫外光/可 见光	无	6,000	-40 至 +120	>13	清澈	无
Loctite <sup>®</sup> 3525	丙烯酸酯	紫外光/可 见光	无	15,000	-40 至 +140	>13	清澈	有
Loctite <sup>®</sup> 3526	丙烯酸酯	紫外光/可 见光	加热, 120 °C @ 15 min.	17,500	-40 至 +140	>13	透明 琥珀色	有

Med = ISO 10993 认证, 适用于医疗设备器械

\* Loctite<sup>®</sup> 97055, 100 mW/cm<sup>2</sup> @ 365 固化

\*\* 365 nm @ 6 mW/cm<sup>2</sup> 光照

	表干时间 (秒)	初固时间 (秒)	硬度	基材				包装	备注
				玻璃	塑料	金属	陶瓷		
	4	10	D 68		☒☒	☒	☒	250ml, 1 lt	快速表干
	13	10	D 70	☒☒		☒☒		1L	磁铁及外壳粘接
	20	15	D 70	☒☒	☒	☒☒	☒	50ml, 250ml	优异耐湿气和化学介质性能
	17	10	D 60	☒☒		☒☒	☒☒	50ml, 250ml	优异耐湿气和化学介质性能, 增韧
	8	10	D 68		☒☒	☒	☒	Not available in the UK	快速表干
	8	10	D 74	☒☒	☒☒	☒	☒	25ml, 1 lt	快速表干
	>30	12	D 51	☒	☒☒	☒☒	☒	25ml, 1 lt	适用应力敏感塑料
	>30	12	D 69	☒	☒☒	☒☒	☒	25ml	适用应力敏感塑料
	>30	12	D 64	☒	☒☒	☒☒	☒	25ml, 1 lt	适用应力敏感塑料
	>30	12	D 53	☒	☒☒	☒☒	☒	25ml, 1 lt	适用应力敏感塑料
	15	8	D 27		☒☒	☒	☒	1 lt	高韧性, 适合柔性PVC
	30	15	D 70	☒☒	☒	☒☒	☒	Not available in the UK	优异耐湿气和化学介质性能
	>30	30	A 72	☒	☒☒	☒	☒	25ml, 1 lt	高韧性, 优异耐热循环性能
	15	12	D 75	☒☒	☒☒	☒☒	☒	25ml, 1 lt	高透明度, 低黄化
	15	17	D 75	☒☒	☒☒	☒☒	☒	25ml, 1L	光学透明
	>30	8	D 65	☒☒	☒☒	☒☒	☒	25ml, 1 lt	高透明度, 低黄化
	10	5	D 60	☒	☒☒	☒☒	☒	25ml, 1 lt	高强度, 增韧
	<5	5	D 62	☒☒	☒☒	☒☒	☒☒	25ml, 1 lt	玻璃和塑料粘接剂, 可热固化

•• 非常适合  
• 适合

# 光固化胶粘剂

## 产品表

产品	化学类型	固化适宜波长	双重固化	粘度 (mPa.s)	使用温度范围(°C)	固化深度	颜色	荧光性
Loctite <sup>®</sup> 3554 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光/可见光/INDIGO	无	300	-40 至 +100	>13	透明黄色	有
Loctite <sup>®</sup> 3555 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光/可见光/INDIGO	无	1,000	-40 至 +100	>13	透明黄色	有
Loctite <sup>®</sup> 3556 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光/可见光/INDIGO	无	5,000	-40 至 +100	>13	透明黄色	有
Loctite <sup>®</sup> 3623 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光	无	22,000	-40 至 +150	>25	透明	无
Loctite <sup>®</sup> 3921 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光/可见光	无	150	-40 至 +130	>13	无色透明	有
Loctite <sup>®</sup> 3922 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光/可见光	无	300	-40 至 +130	>13	无色透明	有
Loctite <sup>®</sup> 3926 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光/可见光	无	5,500	-40 至 +150	>13	无色透明	有
Loctite <sup>®</sup> 3936 <sup>Med</sup>	丙烯酸酯	紫外光/可见光	无	11,000	-40 至 +140	>13	无色透明	有
Loctite <sup>®</sup> 4304 <sup>Med</sup>	氰基丙烯酸酯	紫外光/可见光	表面湿气	20	-40 至 +100	>13	透明浅绿色	无
Loctite <sup>®</sup> 4305 <sup>Med</sup>	氰基丙烯酸酯	紫外光/可见光	表面湿气	900	-40 至 +100	>13	透明浅绿色	无
Loctite <sup>®</sup> 5083	硅胶	紫外光	环境湿气	触变性膏状	-60 至 +200	5	半透明无色	无
Loctite <sup>®</sup> 5088 / Loctite <sup>®</sup> 5248 <sup>Med</sup>	硅胶	紫外光	环境湿气	65,000	-60 至 +200	1.5	半透明稻草色	无
Loctite <sup>®</sup> 5091	硅胶	紫外光	环境湿气	5,000	-60 至 +180	4	半透明浅乳白色	无

Med = ISO 10993 认证, 适用于医疗器械设备

\* Loctite<sup>®</sup> 97055, 100 mW/cm<sup>2</sup> @ 365 固化  
\*\* 365 nm @ 6 mW/cm<sup>2</sup> 光照

表干时间 (秒)	初固时间 (秒)	硬度	基材				包装	备注
			玻璃	塑料	金属	陶瓷		
10	5	D 75		☒☒	☒	☒	25ml, 1 lt	快速固化, 可用于有色透明基材
10	5	D 77		☒☒	☒	☒	25ml, 1 lt	快速固化, 可用于有色透明基材
10	5	D 68		☒☒	☒	☒	25ml, 1 lt	快速固化, 可用于有色透明基材
15	5	D 72	☒☒	☒	☒☒	☒	1L	跳线固定和保护
>30	3	D 67	☒	☒☒	☒	☒	25ml, 1 lt	适于应力敏感塑料
>30	5	D 66	☒	☒☒	☒	☒	25ml, 1 lt	适于应力敏感塑料
>30	3	D 57	☒	☒☒	☒	☒	25ml, 1 lt	适于应力敏感塑料
>30	12	D 55	☒	☒☒	☒	☒	25ml, 1 lt	适于应力敏感塑料
<5	2	D 72		☒☒	☒	☒	28g, 1 lb	对塑料高附着力, 低强度固化
<5	2	D 77		☒☒	☒	☒	28g, 454g	对塑料高附着力, 低强度固化
20	>30	A 55	☒☒	☒	☒☒	☒☒	10.8oz, 18kg	高度柔韧性, 脱
>30	>30	A 30	☒☒	☒	☒☒	☒☒	Not available in the UK	高度柔韧性, 脱
30	>30	A 34	☒☒	☒	☒☒	☒☒	300ml	高度柔韧性, 脱

- 强烈推荐
- 推荐



# 热熔胶粘剂

## 快速成型应用解决方案



### 为什么采用汉高热熔胶粘剂？

热熔胶粘剂是以固态形式存在的，主要形状有颗粒状、片状和棒状。它们是以不同原材料类型分类的，如乙烯-醋酸乙酯共聚物（EVA），聚酰胺（PA），聚烯烃共聚物（APP）。

聚氨酯（聚氨酯热熔胶）为基材的反应型热熔胶，在冷却后会有化学交联反应产生。

- 热熔胶应用于获取快速初始强度
- 热熔胶使用时需采用特种设备或热熔胶枪

热熔胶可以粘接多种基材，包括一些很难粘接的塑料。这些胶粘剂可以处理当今各行各业中最棘手的粘接应用。热熔胶是适用于高速加工，粘接多样性，大间隙填充，快速初始强度和较少收缩率的理想选择。

热熔胶粘剂具有非常多的优点：开放时间从秒到分钟，不需要夹具或固定物，长期耐用性和优良耐潮湿，耐化学品，耐油类和耐极端温性能。

热熔胶产品是无溶剂的。

### 热熔胶主要优点

- 生产效率高（较短固化时间）
- 容易实现自动化工艺
- 兼具粘合剂和密封剂特性

#### 聚酰胺热熔胶优点

- 良好的耐油能力
- 耐高温
- 较好的低温柔韧性

#### 压敏热熔胶优点

- 持久保持粘性
- 自粘合涂覆
- 涂覆和组装可分离

#### 聚烯烃热熔胶优点

- 对PP具有较好的粘接性（不需要电晕或类似电晕处理）
- 良好的耐酸、醇化学介质性能
- 比EVA具有更好的耐高温性能

#### 聚氨酯热熔胶优点

- 应用温度低
- 开放时间长
- 可提供微散发产品

#### EVA热熔胶优点

- 低粘度
- 快速熔融
- 适合高速应用

## 选择合适热熔胶产品必须要考虑的几个因素

### 耐高温性能

不同体系的热熔胶具有不同的耐高温范围。汉高热熔胶产品最高耐高温可高达150°C。

### 粘接不同基材

不同体系的热熔胶对极性或非极性基材的附着力表现不同, 适用于粘接不同基材, 如各种塑料, 金属木材和纸张。

### 耐化学介质

不同体系的热熔胶具有不同的耐化学介质能力。汉高可提供不同热熔胶产品, 可以与油, 清洗剂和电池酸等接触使用。

### 强度

热塑性热熔胶在冷却后可以立即获得最终强度。温度升高时, 它们再次软化。此外, 它们作为树脂可以被用于热熔胶注塑工艺。湿气固化聚氨酯热熔胶吸潮交链后以热固性形式存在, 固化后的聚氨酯热熔胶不能再熔融。

### 反应型热熔胶产品安全性

Purmelt ME(微散发)是一种创新型聚氨酯热熔胶。这类产品无有害标签。单体异氰酸酯的含量低于0.1%。这低于根据目前欧盟立法限制对人类健康指明有害物质的规定。

微散发的聚氨酯热熔胶是全新产品

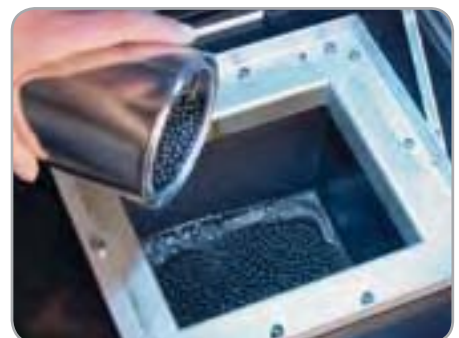


## 基材表面处理

基材表面必须清洁干净并没有脱模剂。电晕或等离子处理可以改善对塑料的粘接性能。金属基材可以通过预加热的方式增强粘接效果。

## 设备

棒状、筒状或粒状枪用设备是提供简单手持应用的解决方案。大量的不同加热熔融设备可用于半自动或全自动化生产环境中。非负载胶缸和挤出机适用于用于大批量热熔胶应用。滚轮胶机适合胶粘剂涂覆应用。



# 热熔胶粘剂

## 产品目录

### 热塑性固定

#### 化学类型

橡胶

聚酰胺

聚烯烃

压敏热熔胶

粘结广泛产品

Macromelt  
注射成型

不需要底涂的PP  
粘接

#### 解决方案

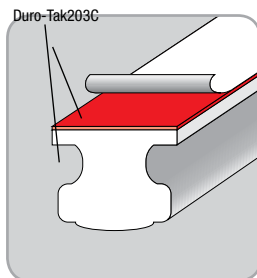
Duro-Tak203C

Macromelt  
6239

Macromelt  
OM 678

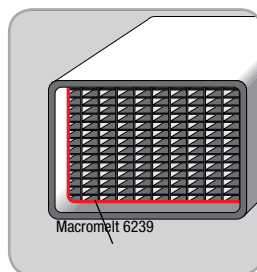
Technomelt  
Q 5432

密度	1.0 g/cm <sup>3</sup>	0.98 g/cm <sup>3</sup>	0.98 g/cm <sup>3</sup>	0.95 g/cm <sup>3</sup>
软化点	127 °C	133 至 145 °C	185 °C	95 至 105 °C
施工温度	140 至 200 °C	200 至 240 °C	200 至 230 °C	140 至 180 °C
开放时间	砗压敏	短	短	中
熔融粘度(mPa.s)@ 温度	-	13,500 - 21,500 (200 °C)	4,300 - 5,500 (200 °C)	-
熔融粘度(mPa.s)@ 温度	-	9,000 - 6,000 (220 °C)	2,000 - 3,000 (220 °C)	1,450 - 2,000 (160 °C)
熔融粘度(mPa.s)@ 温度	16,000(180 °C)	2,400 - 3,600 (240 °C)	1,300 - 1,500 (240 °C)	-
包装形式	20kg / 盒	20kg / 桶	20kg / 桶	500kg / 盒



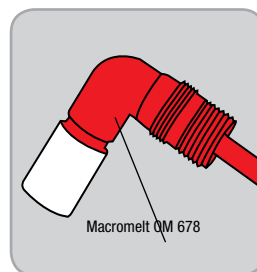
Duro-Tak203C

- 无溶剂
- 持久粘性
- 对不同基材有较好的粘性
- 较好的耐温能力



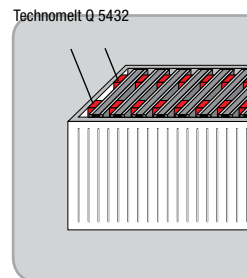
Macromelt 6239

- 无溶剂
- 对金属盒塑料粘性好
- 适合增塑PVC
- 耐油性好



Macromelt OM 678

- 无溶剂
- MACROMELT注射
- 耐油性好
- 耐高温性能



Technomelt Q 5432

- 无溶剂
- PP连接
- 长开放时间

\* 微散发 (ME), 单体异氰酸酯含量低于 0.1 %, 降低了 90 % 的异氰酸酯蒸汽散发

## 热塑性固定+后期化学反应

### 化学类型

乙烯醋酸乙烯酯

聚氨酯

长开放时间

短开放时间

微散发产品

标准产品

粒状

棒状

多用途

多用途

快速固定

**Instntlok  
5980NF**

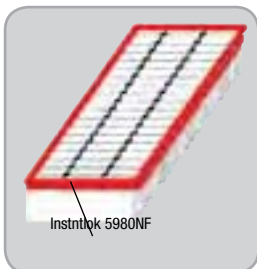
**Technomelt  
Q 9268H**

**Purmelt  
ME 4663\***

**Purmelt  
QR 4663**

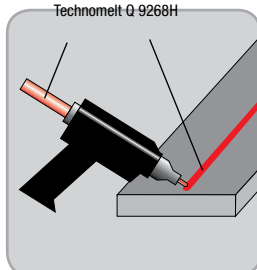
**Purmelt  
QR 3533**

1.0 g/cm <sup>3</sup>	1.0 g/cm <sup>3</sup>	1.15 g/cm <sup>3</sup>	1.13 - 1.23 g/cm <sup>3</sup>	1.18 g/cm <sup>3</sup>
110 至 120 °C	82 至 90 °C	-	-	-
140 至 170 °C	170 至 190 °C	110 至 140 °C	110 至 140 °C	100 至 140 °C
非常短	短	4 - 8 min.	4 - 8 min.	1 min.
8,000(130°C)	-	5,000 - 13,000 (130°C)	6,000 - 12,000 (130°C)	6,500 - 11,500 (130°C)
5,600(160°C)	24,000 - 30,000 (160°C)	-	-	-
3,500(180°C)	-	-	-	-
25kg granules	10kg sticks	2kg candles, 190kg drums	2kg candles, 20kg pails, 190kg drums	300g cartridge, 2kg can- dles, 20kg pails, 190kg drums



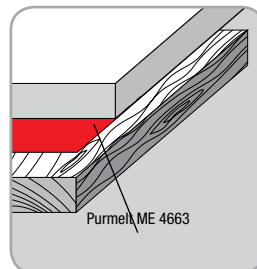
**Instntlok 5980NF**

- 无溶剂
- 低雾
- 低软化点
- 固定时间快
- 收缩小



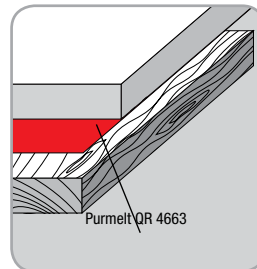
**Technomelt Q 9268H**

- 无溶剂
- 棒状热熔
- 粘结范围广
- 长时间开放
- 较好的粘结强度



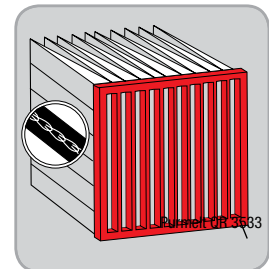
**Purmelt ME 4663**

- 无溶剂
- 长开放时间
- 施工温度低
- 耐高温



**Purmelt QR 4663**

- 无溶剂
- 长开放时间
- 施工温度低
- 耐高温
- 阻燃(IMOFTCPPART5)



**Purmelt QR 3533**

- 无溶剂
- 长开放时间
- 施工温度低
- 耐高温

# 热熔胶粘剂

## 产品目录

### PSA热熔胶 - 压敏性产品

#### 解决方案

	Technomelt Q8707	Technomelt Q8783	Duro-Tak 203C	Duro-Tak 203D
密度(g/ml)	1.0	1.0	1.0	1.0
软化点(°C)	105-115	132-142	127	128
施工温度(°C)	150-180	160-180	140-200	140-190
开放时间	压敏性	压敏性	压敏性	压敏性
黏度(cps) @ 温度(°C)	-	-	-	-
黏度(cps) @ 温度(°C)	3200-4800(160°C)	25000-45000(160°C)	16000(160°C)	17000(160°C)
包装	24×0.5公斤 13×1公斤	24×0.5公斤 4×4公斤	20公斤/包	20公斤/包

### PA热熔胶 - 低压注射产品

#### 解决方案

	OM652 / OM657	OM646	OM673 / OM678	MM6208(S)
密度(g/ml)	0.98	0.98	0.98	0.98
软化点(°C)	155	175	185	155
施工温度(°C)	180-230	200-240	210-240	180-230
开放时间	短	短	短	短
黏度(cps) @ 温度(°C)	9500(180°C)	-	-	6500(190°C)
黏度(cps) @ 温度(°C)	7000(190°C)	-	-	5000(200°C)
黏度(cps) @ 温度(°C)	5400(200°C)	6500(210°C)	3400(210°C)	4000(210°C)
黏度(cps) @ 温度(°C)	4100(210°C)	4500(220°C)	2500(220°C)	3200(220°C)
包装	20公斤/包	20公斤/包	20公斤/包	20公斤/包

### PO热熔胶 - 无底涂PP粘接

#### 解决方案

	Technomelt Q5365	Technomelt Q5432	Bondmaster3011	Bondmaster7213
密度(g/ml)	1	1	1	1
软化点(°C)	152-162	95-105	175	135-150
施工温度(°C)	180-200	140-180	200-240	170-180
开放时间	中	中	中	中
黏度(cps) @ 温度(°C)	-	-	-	-
黏度(cps) @ 温度(°C)	-	1450-2000(160°C)	1100(160°C)	6500(160°C)
黏度(cps) @ 温度(°C)	9500(180°C)	-	2000(180°C)	3800(180°C)
包装	20公斤/包	500克/块	20公斤/包	20公斤/包

**PA热熔胶 – 粘接产品**

Macromelt 6239	Macromelt 6202	Macromelt 6301	Macromelt 2084
0.98	0.98	0.98	0.98
133-145	133-143	95-105	165-175
200-240	195-215	215-243	180-200
短	中	中	中
-	-	-	200-400(180°C)
6000-9000(220°C)	4000-6000(190°C)	3500-550(210°C)	80-160(190°C)
20公斤/包	20公斤/包	20公斤/包	20公斤/包

**MM2035(S) MM5035(S)**
**MM6832(S)**

MM2035(S) MM5035(S)	MM6832(S)
0.98	0.98
128	160
220-240	190-230
短	短
-	4700(190°C)
-	3300(200°C)
-	2500(210°C)
4500(220°C)	1800(220°C)
20公斤/包	20公斤/包

**EVA 粒状**
**Technomelt Q3183**
**TechnomeltQ2280CN**
**Instant Lok 3278T**
**Instant Lok 5980NF**
**Instant Lok 6608**

Technomelt Q3183	TechnomeltQ2280CN	Instant Lok 3278T	Instant Lok 5980NF	Instant Lok 6608
1	1	1	1	1
103-113	100-110	107-117	110-120	135-150
160-180	150-175	150-180	140-170	170-180
短	短	短	短	短
1800(130°C)	2200(130°C)	6500(130°C)	8000(130°C)	7000(130°C)
900(160°C)	1050(160°C)	2000(160°C)	5600(160°C)	4400(160°C)
650(180°C)	800(180°C)	700(180°C)	3500(180°C)	3000(180°C)
20公斤	25公斤	25公斤	25公斤	25公斤

# 溶剂基/水基粘合剂

## 具有出色初始强度的接触型粘合剂

### 溶剂基粘合剂

溶剂型粘合剂（聚氨酯橡胶）是由不同原材料组成的，包括自然和合成橡胶、适宜的溶剂组合（石脑油，酮，酯或芳烃）。溶剂挥发后会形成粘合剂膜。粘接可以通过接触粘接（粘合剂施工于两个基材表面）或润湿粘接（胶粘剂施工于一个基材表面）。

大部分接触性胶粘剂是以聚氨酯橡胶为基材的。它们在不同的基材表面表现出较好的初始强度和获得较高的最终强度。

#### Terokal 2444

Terokal 2444 可采用刷涂和喷涂施工。它被用于橡胶与其它不同基材的粘接，如金属、木材和橡胶本身。Terokal 2444具有良好的初始粘接强度和接触性。胶层柔软并具有较好的耐高温能力。



#### Macroplast B 2140

Macroplast B2140 是一种以聚氨酯橡胶为基材的接触型溶剂胶。这个产品表现出良好的耐高温和对不同基材具有较强粘接性能。Macroplast B2140适用于喷涂，尤其是适用于耐120°C高温的应用。

## 具有更高粘接特性的水基胶粘剂产品

水基胶粘剂或“乳液型胶粘剂”含有不溶解树脂，这些树脂在水里面以固体微粒形式存在。这些粘接剂待水挥发后即能固化。分散微粒的交联反应可以通过添加碱性催化剂来获得。因此，交联反应的粘接面耐水和耐热能力会有极大的改善。

通常，乳液型胶粘剂是不含溶剂或其它有害的化学介质。就卫生和安全方面而言，它对环境没有危害。乳液型粘合剂可以通过辊涂和手动设备来施工。可以通过加热或风吹的方式来加快胶粘剂的固定速度。

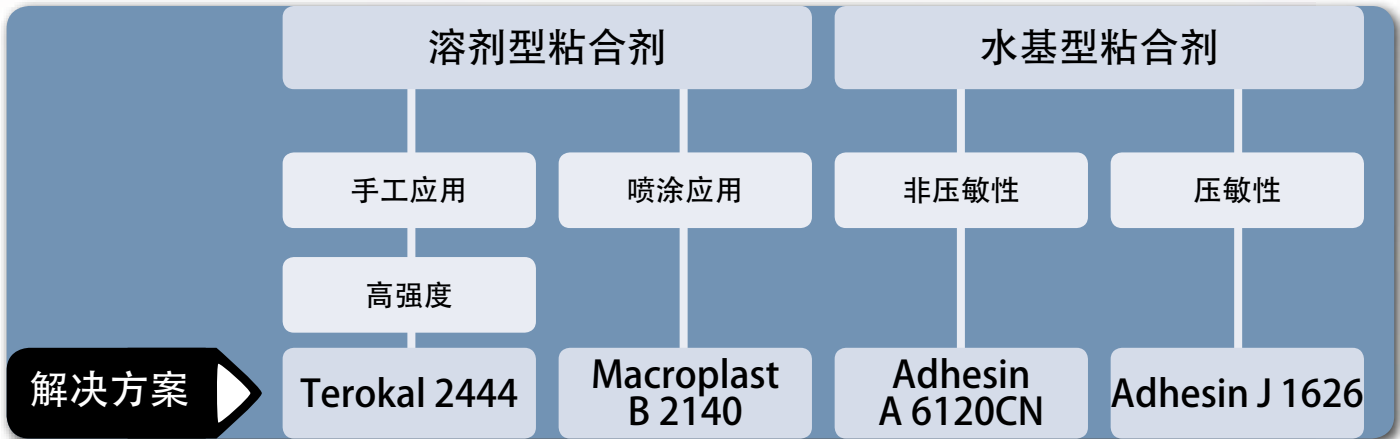
#### Adhesin A 6120CN

Adhesin A6120CN 是一种水基乳液型粘合剂。它被用于增塑PVC膜和喷涂纸或纸板的粘接。它对Al叠片结构和PVDC涂覆表面以及聚苯乙烯膜有较好的粘接性能。

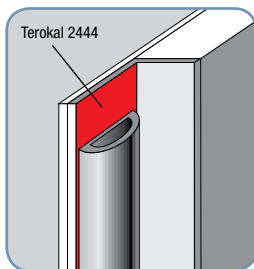


#### Adhesin J 1626

Adhesion J1626是一种以丙烯酸酯为主要基材的乳液型粘合剂。它是一种高固含量，快速固定的乳液型粘合剂，因此它适用于快速粘接应用。Adhesion J1626被用于纸，织物，塑料膜/薄片的压敏性粘接，也适用于Al板、塑料板，电子和照相工业屏幕和转盘的涂覆，还适用于Al膜和Al板的粘接。

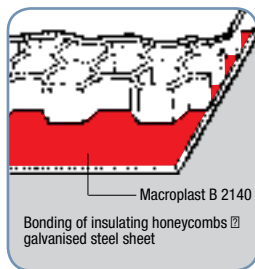


技术	溶剂型粘合剂	溶剂型粘合剂	水基型粘合剂	水基型粘合剂
化学基材	聚氯丁橡胶	聚氯丁橡胶	乳液	丙烯酸乳液
固含量	约30 %	15 - 18 %	44 - 48 %	65.5 - 68.5 %
黏度	约3,000 mPa · s	约140 - 300 mPa · s	4,500 - 6,000 mPa · s	2,000 - 3,400 mPa · s
pH值	-	-	6 - 8	6 - 8
应用温度	-30 至 +90 °C (100 °C)	-30 至 +120 °C (130 °C)	-	-
使用量	150 - 300 g/m <sup>2</sup>	150 - 250 g/m <sup>2</sup>	-	-
密度	约0.89 g/cm <sup>3</sup>	0.78 - 0.88 g/cm <sup>3</sup>	-	约1.0 g/cm <sup>3</sup>
颜色	米色	米色	白色	白色
包装	5kg, 23kg, 670kg	23kg, 160kg	20kg	28kg



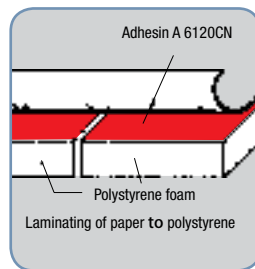
**Terokal 2444**

- 对橡胶粘接性好
- 高强度
- 粘合力强



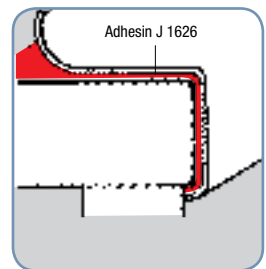
**Macroplast B 2140**

- 喷涂性强
- 耐高温



**Adhesin A 6120CN**

- 对增塑PVC和聚苯乙烯膜有较好的粘接性
- 柔软橡胶干膜
- 出色的耐水性能

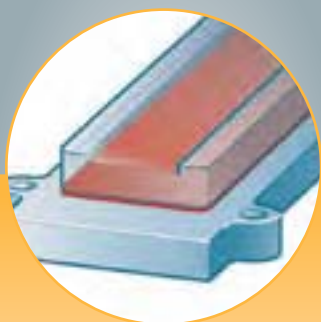
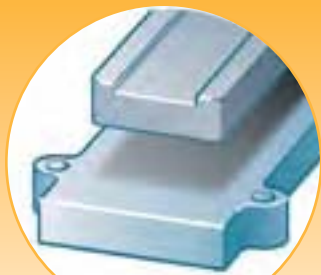


**Adhesin J 1626**

- 较好的表面粘合性
- 较高内聚力

# 结构类粘接

## 较高要求的粘接



### 为什么使用汉高的胶水用作结构粘接？

汉高结构粘接胶粘剂能够提供多种解决方案，用来满足工业设计制造中各种不同的要求。

#### 粘接：

使用胶水粘接的过程就是用胶粘剂永久、牢固地连接相同或者不相同的材料。

胶粘剂通过表面接触的方式构建起两个材料之间的桥梁。

为了获得最佳的粘接效果，必须满足以下先决条件：

- 胶粘剂与被粘接材料兼容
- 胶粘剂与特定要求兼容
- 正确地使用胶粘剂

#### 与传统连接方式相比胶粘剂的优势：

在整个粘接面会有更均匀的应力分布：

在静态或者动态载荷下有更好的效果。在焊接或者铆接的地方容易形成局部应力集中，而使用胶水可以均匀的分布和吸收这些应力。

被连接的基材表面没有任何改变：

焊接带来的温度会使基材组织发生改变，影响材料机械性能。而且，焊接、铆钉和螺柱也会影响外观。

#### 重量的减轻：

胶粘剂特别适用于轻型组件的连接，比如薄板的组装（薄板<0.5mm）

#### 密封：

胶粘剂也可以用作密封材料，避免失压或者液体泄漏，阻隔冷凝水防止腐蚀。

#### 不同材料的连接和减少腐蚀的风险：

胶粘剂可以形成阻隔膜，防止不同材料接触时带来的腐蚀效果。也可以用作绝缘隔热材料。

### 选择正确的Loctite<sup>®</sup>结构胶：

以下要点在设计用胶水连接时必须注意：

- 胶水粘接面必须足够大，满足最大的受力要求。
- 连接件的受力应该让整个粘接面来承担

#### 适合粘接的设计：

设计成剪切，拉力或者压力形式，比如单层或双层交错连接，单层或双层覆盖连接，锥形交叠和双层交叠。

#### 不适合胶粘剂的设计：

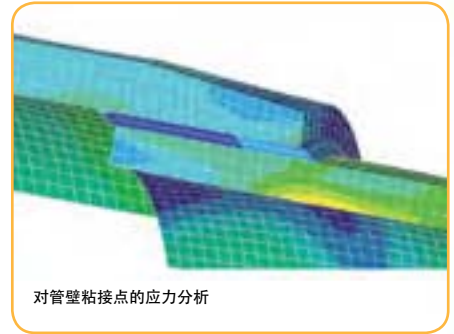
容易产生剥离或者劈裂负载的结构。

### 刚性粘接

坚韧的胶水可承受高载荷的连接应用，用来代替机械连接。使用这种胶水连接两个工件就是结构性粘接。胶水可以提供高强度，高模量和高粘接力，在飞机、汽车等工业领域都可适用。

给用户带来的好处：

- 简化连接结构，可增加强度、韧性。
- 通过均匀分布应力和保持结构强度（无热力和机械损耗影响）避免材料疲劳和失效。
- 代替机械紧固降低成本（螺丝，铆钉或焊接）
- 在保持强度的情况下，通过降低粘接厚度来降低材料成本及重量。
- 多种不同材料间的连接，比如金属和塑料，金属和玻璃，金属和木材等等。



对管壁粘接点的应力分析

### 弹性粘接

弹性胶粘剂主要用来吸收或者补偿动态载荷。除了该胶水的弹性性能，很多汉高的弹性胶粘剂具有很高的本体强度（内聚力）和相对较高的模量，在拥有弹性性能的同时，又具有较高的连接强度。

弹性粘接的优势：

- 简化连接结构，可增加强度、韧性来承受动态载荷。
- 通过均匀分布应力和保持结构强度（无热力和机械损耗影响）避免材料疲劳和失效。
- 代替机械紧固降低成本（螺丝，铆钉或焊接）
- 多种不同材料间的连接，比如金属和塑料，金属和玻璃，金属和木材等等。
- 粘接不同热膨胀系数的材料以减少或吸收应力。



太阳能组件的安装

### 可用的胶水技术

#### 环氧

- 刚性粘接
- 单组分、双组分
- 填充间隙
- 非常高的强度
- 小到中等面积粘接
- 非常好的耐化学性能

#### 丙烯酸

- 硬到稍软的粘接
- 单组分、双组分
- 小面积粘接
- 较好的耐化学性能

#### 聚氨酯

- 稍软的粘接
- 双组分
- 填充大间隙
- 高强度
- 中等到大面积粘接
- 较好的耐化学性能

#### 硅胶

- 弹性粘接
- 单组分、双组分
- 耐高温
- 非常好的耐化学性能

#### 改性硅烷

- 弹性粘接
- 单组分、双组分
- 粘接多种基材

# 结构粘接-环氧

## 产品选择表

### 应用的关注点?



### 解决方案

描述	双组分环氧	双组分环氧	双组分环氧
体积混合比	1:1	2:1	1:1
重量混合比	1:1	100:46	1:1
操作时间	50 分钟	30 分钟	5 分钟
固定时间	>180 分钟	>180 分钟	15 分钟
颜色	灰色	无色透明	无色透明
粘度	200 Pa·s	7 Pa·s	23 Pa·s
剪切力(喷砂低碳钢)	24 N/mm <sup>2</sup>	21 N/mm <sup>2</sup>	23 N/mm <sup>2</sup>
温度范围	-55至+120℃	-55至+120℃	-55至+120℃



Loctite<sup>®</sup> 9460

- 强度高
- 触变性
- 耐湿气

Loctite<sup>®</sup>9460是一种双组分室温固化环氧树脂。在多种基材上具有良好的粘接性能。



Loctite<sup>®</sup> E-30CL

- 透明无色
- 流动性
- 玻璃粘接

Loctite<sup>®</sup>E-30CL是一种低粘度环氧树脂。室温下固化后胶层能够耐受冲击。透明的胶层特别适合玻璃粘接。

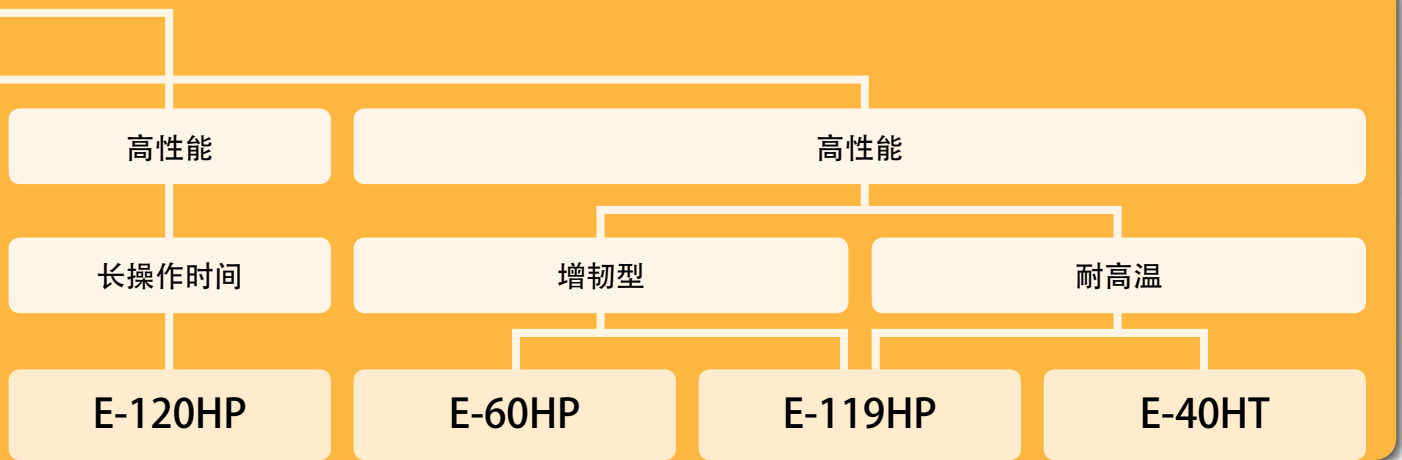


Loctite<sup>®</sup> E-05MR

- 无色透明
- 快速固化
- 耐湿气

Loctite<sup>®</sup>E-05MR是一种快速固化的双组分环氧树脂，室温下固化后形成坚韧透明的胶层，在多种基材上有较强的粘接力。

\*\* 固化温度高于 120 °C, 参见TDS



双组分环氧	双组分环氧	单组分环氧	双组分环氧
2:1	2:1	-	2:1
100:46	2:1	-	100:43
120 分钟	60 分钟	-	40 分钟
270 分钟	180 分钟	30 分钟**	6 小时
琥珀色	白色	浅褐色	白色
11 Pa.s	45 Pa.s	65-120 Pa.s	16 Pa · s
30 N/mm <sup>2</sup>	30 N/mm <sup>2</sup>	28 N/mm <sup>2</sup>	28 N/mm <sup>2</sup>
-55至+150℃	-55至+150℃	-55至+180℃	-55至+180℃



Loctite® E-120HP

- 操作时间长
- 强度高
- 环境抵抗能力强

Loctite®E-120HP是一种拥有极长操作时间的双组分环氧树脂，在室温下固化后形成坚韧的胶层，具有优异的机械性能和抵抗环境的性能。能够牢固地粘接多种基材。



Loctite® E-60HP

- 韧性强
- 强度高
- 中等操作时间

Loctite®E-60HP是一种中等粘度的环氧树脂胶粘剂，在室温下固化后形成坚韧的胶层，具有优异的机械性能和抵抗环境的性能，并有很好的绝缘性。



Loctite® E-119HP

- 单组分
- 强度高
- 韧性强
- 粘接碳纤维

Loctite®E-119HP是一种单组分热固化环氧树脂，固化后形成坚韧的胶层能够抵抗冲击，特别适用于铝和碳纤维的粘接。在升温固化过程中胶水不会流淌。



Loctite® E-40HT

- 强度高
- 耐高温

Loctite®E-40HT是一种双组分室温固化环氧树脂，固化后形成坚韧的胶层，具有优异的耐高温性能，能够粘接多种基材。

# 结构粘接-环氧

## 产品列表

产品	技术	混合颜色	粘度 Pa.S	体积混合比	操作时间 (分钟)	固定时间 (分钟)	温度范围 (摄氏度)
Loctite <sup>®</sup> 9460	双组分环氧	灰色	200	1: 1	50	180	-55 至 120
Loctite <sup>®</sup> E-30CI	双组分	无色透明	7	2: 1	30	180	-55—至—120
Loctite <sup>®</sup> E-05MR	双组分	无色透明	23	1: 1	5	15	-55—至—120
Loctite <sup>®</sup> E-120HP	双组分	琥珀色	11	2: 1	120	270	-55—至—150
Loctite <sup>®</sup> E-60HP	双组分	白色	45	2: 1	60	180	-55—至—150
Loctite <sup>®</sup> -20HP	双组分	白色	36	2: 1	20	120	-55—至—120
Loctite <sup>®</sup> E-119HP	单组分	浅褐色	65—至—120	—	—	30	-55—至—180
Loctite <sup>®</sup> E-40HT	双组分	白色	16	2: 1	40	360	-55—至—180
Loctite <sup>®</sup> E-30UT	双组分	紫色	65	2: 1	30	180	-55—至—120
Loctite <sup>®</sup> E-50CR	双组分	黑色	12	2:1	50	300	-55—至—120
Loctite <sup>®</sup> E-60NC	双组分	黑色	10	1: 1	60	200	-55—至—120
Loctite <sup>®</sup> E-214HP	单组分	灰色	膏状			120	-55—至—150
Loctite <sup>®</sup> E-05CL	双组分	无色透明	2. 5	1: 1	3	30	-55—至—120
Loctite <sup>®</sup> E-40FL	双组分	灰色	70	1: 1	40	180	-55—至—120
Loctite <sup>®</sup> E-00NS	双组分	无色透明	10	1: 1	5	15	-55—至—82
Loctite <sup>®</sup> 3981	单组分	黄色透明	5			30	-55—至—120
Loctite <sup>®</sup> 9432NA	单组分	灰色	225			30	-55—至—200

剪切力 N/mm <sup>2</sup>	包装	特征
24	50ml,200ml,400ml,51B, 201B, 501B(A组分)201B (B组分),2001B(A组分), 2001B(B组分), 5001B(A组分), 5001B(B组分)	触变性, 高强度, 耐湿气
21	50ml,200ml,400,5加仑 (A组分) 5加仑 (B组分)	无色, 玻璃粘接
23	25ml,50ml,200ml,400,5加仑 (A组分) 5加仑 (B 组分)	无色, 有韧性, 耐湿气
30	50ml,200ml,400,5加仑 (A组分) 5加仑 (B组分)	操作时间长, 强度高
30	50ml,200ml,400,5加仑 (A组分) 5加仑 (B组分)	有韧性, 强度高
22	50ml,200ml,400,5加仑 (A组 分) 5加仑 (B组分)	高强度, 高韧性
28	30ml,300ml	加热固化, 强度高, 耐高温, 碳纤维粘接
28	50ml,400ml	耐高温, 强度高
29	50ml,400ml	特别增韧, 耐冲击
15	50ml,400ml	耐化学介质
18	50ml,200ml,400,5加仑 (A组分) 5加仑 (B组分)	无腐蚀, 流淌性好
33	30ml,300ml	高强度, 热固化
10	50ml,200ml,400,5加仑 (A组分) 5加仑 (B组分)	快速固化, 柔性
9	50ml,200ml,400ml,	中等操作时间, 柔性
20	50ml,200ml,400ml,	无塌陷, 低气味, 快速固化
13 (铝)	30ml, 1L	快速固化, 荧光, 医疗级
20	2磅, 55磅	耐高温

# 结构粘接-丙烯酸

## 产品选择表

### 单组份丙烯酸

通用型

快速固定

耐高温

### 解决方案

330

331

332

描述	无需混合	无需混合	无需混合
体积混合比	7388	7387	7387
重量混合比	-	-	-
操作时间	淡黄	奶黄	暗琥珀
固定时间	67,500 mPa.s	20,000 mPa.s	100,000 mPa.s
颜色	-	-	-
粘度	3 分钟	30秒	15 分钟
剪切力(喷砂低碳钢)	15 - 30 N/mm <sup>2</sup>	14至21 N/mm <sup>2</sup>	11 N/mm <sup>2</sup>
Service temperature (up 至)	120 °C	180 °C	204 °C



Loctite<sup>®</sup> 330

- 通用型
- 耐冲击
- 粘接多种基材



Loctite<sup>®</sup> 331

- 固定速度极快
- 无腐蚀
- 耐冲击
- 耐高温
- 磁钢粘接



Loctite<sup>®</sup> 332

- 耐高温
- 环境抵抗能力强

## 双组份丙烯酸



392	326	H3101	H8600	3038
无需混合	无需混合	混合	混合	混合
7387	7649	-	-	-
-	-	1:1	2:1	10:1
琥珀色	黄色到琥珀色	奶油色	蓝色	黄色
50,000 mPa·s	18,000 mPa·s	75,000 mPa·s	86,000 mPa·s	12,000 mPa·s
-	-	9分钟	25分钟	4分钟
1分钟	3 min.	25分钟	55分钟	40分钟
15 N/mm <sup>2</sup>	15 N/mm <sup>2</sup>	15 N/mm <sup>2</sup>	23 N/mm <sup>2</sup>	13 N/mm <sup>2</sup> (PBT)
120 °C	120 °C	120 °C	150 °C	100 °C



**Loctite® 392**

- 韧性好, 耐冲击
- 固定速度快
- 磁钢粘接



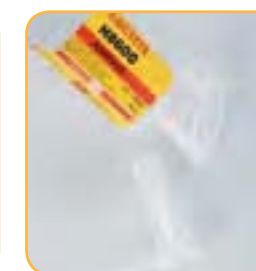
**Loctite® 326**

- 粘度适中
- 通用型
- 磁钢粘接



**Loctite® H3101**

- 通用型
- 混合方便
- 粘接多种基材



**Loctite® H8600**

- 强度高
- 耐冲击
- 粘接镀锌基材



**Loctite® 3038**

- 粘接聚烯烃类材料

# 结构粘接-丙烯酸

## 产品列表

产品	描述	促进剂	体积混合比	颜色	粘度 mPa.s	操作时间 (分钟)
Loctite <sup>®</sup> 330	无需混合	7388		淡黄	67500	
Loctite <sup>®</sup> 331	无需混合	7387		奶黄	20000	
Loctite <sup>®</sup> 332	无需混合	7387		暗琥珀色	100000	
Loctite <sup>®</sup> 392	无需混合	7387		琥珀色	50000	
Loctite <sup>®</sup> 326	无需混合	7649		淡琥珀色	18000	
Loctite <sup>®</sup> H3101	混合固化		1: 1	奶黄色	75000	9
Loctite <sup>®</sup> H8600	混合固化		2: 1	蓝色	86000	25
Loctite <sup>®</sup> 3038	混合固化		10: 1	黄色	12000	4
Loctite <sup>®</sup> H8000	混合固化		10: 1	绿色	190000	30
Loctite <sup>®</sup> H4500	混合固化		10: 1	灰色	45000	15
Loctite <sup>®</sup> 324	无需混合	7471		琥珀色	17000	
Loctite <sup>®</sup> H4800	混合固化		10: 1	淡黄	50000	30
Loctite <sup>®</sup> H3300	混合固化		1: 1	黄色	110000	7

固定时间 (分钟)	剪切力 (喷砂低碳钢) N/mm <sup>2</sup> ☒	最高耐温 °C	包装	备注
3	15-30	120	50ml,315ml,1L,5L	通用型
0.5	14-21	180	25ml,1L,10加仑	快速固定
15	11	204	25ml,300ml,1L	耐高温
1	15	120	25ml,50ml,300ml	高韧性
3	15	120	50ml,1L	通用型磁钢粘接
25	15	120	50ml,400ml	通用型
55	23	150	50ml,400ml,5加仑(树脂), 5加仑(促进剂)	镀锌材料粘接
40	13 (PBT)	100	50ml,490ml	聚烯烃材料粘接
30	21	120	50ml,490ml,	金属粘接
15	21	120	50ml,490ml,	金属粘接
5	24	170	50ml,1L	磁钢粘接
35	27	120	50ml,490ml,40lb(树脂), 36lb(促进剂)	复合材料粘接
7	22	120	50ml,490ml,40lb(树脂), 40lb(促进剂)	快速固定



# 结构粘接-聚氨酯

## 产品选择表

### 大面积粘接应用

#### 小间隙粘接

#### 单组份

#### 双组份

#### 常规型

#### 快速固化型

#### 常规型

### 解决方案

UR 7221

UR 7228

UK 8103

技术	单组份-PU	单组份-PU	双组份-PU
粘度	5,500 – 10,500mPa · s	5,500 – 10,500mPa · s	8,000 – 10,000mPa · s
初期强度	2 – 4 小时	10 – 15 分	5 – 8 小时
固化时间	2 d	1 d	5 – 7 d
剪切强度	> 6 N/mm <sup>2</sup>	> 6 N/mm <sup>2</sup>	> 9 N/mm <sup>2</sup>
工作温度范围(短期曝露)	-40 至 +80 °C (100 °C)	-40 至 +80 °C (100 °C)	-40 至 +80 °C (150 °C)
包装规格	30 kg 200kg 1,000kg	30 kg 200 kg 1,000 kg	24 kg 250 kg 1,250 kg



Macroplast UR 7221

- 长开放时间
  - 适合多种粘接材质
  - 微发泡
  - 符合IMO船级社要求
- 单组分聚氨酯产品可以吸收空气中的湿气进行固化，用于粘接硬质PVC和聚氨酯泡沫及表面经过油漆或环氧镀层处理的金属板材，有良好的操作性能和工艺匹配性。



Macroplast UR 7228

- 快速固定
  - 适合多种粘接材质
  - 微发泡
  - 符合IMO船级社要求
- 单组分聚氨酯产品可以吸收空气中的湿气进行固化，用于粘接硬质PVC和聚氨酯泡沫和表面经过油漆或者环氧镀层处理的金属板材，具有快速固定和成型的工艺特点。



Macroplast UK 8103

- 可以适应多种工艺时间要求
  - 适合多种粘接材质
  - 具有自流平性能
  - 符合IMO船级社要求
- 双组分聚氨酯产品易于在大面积基材上进行施工，适用于各种有镀层的金属基材和各类聚氨酯泡沫的粘接应用，尤其在船舶行业有大量应用。

\* Drive away time

结构粘接

大间隙粘接

单组份

双组份

耐低温

弹性粘接

免底涂粘接

塑料材质粘接

高强度

UK 8202

Terostat 8590

UK 8326 B30

UK 1366 B10

UK 1351 B25

双组份-PU	单组份-PU	双组份-PU	双组份-PU	双组份-PU
8,000 – 10,000mPa · s	Pasty	250,000 – 310,000mPa · s	400,000 – 500,000mPa · s	400,000 – 500,000mPa · s
8 – 10 小时	2 小时*	3 – 4 小时	40 – 60 分	1 – 2 小时
5 – 7 天	5 – 7 天	5 – 7 天	2 – 3 天	2 – 3 天
> 12 N/mm <sup>2</sup>	> 5 N/mm <sup>2</sup> (5 mm厚度)	> 12 N/mm <sup>2</sup>	> 10 N/mm <sup>2</sup>	> 20 N/mm <sup>2</sup>
-190 至 +80 °C (150 °C)	-40 至 +90 °C (120 °C)	-40 至 +80 °C (150 °C)	-40 至 +80 °C (100 °C)	-40 至 +120 °C (150 °C)
4 kg 24 kg 250 kg	200 ml (支装) 310 ml (支装, 软装) 400 ml (软装)	3.6 kg 300 kg	415ml (双筒装)	400ml (双筒装)



Macroplast UK 8202

- 优秀的耐低温能力
  - 高强度
  - 微发泡
  - 符合ABS美国船级社要求
- UK8202是低黏度双组分PU产品, 尤其适用于液化石油/天然气船的罐体组装应用, 具有优良的耐低温性能, 符合American Buteau of Ship(ABS)船级社要求。



Terostat 8590

- 高模量
  - 高弹性
  - 优良抗位移能力
- Terostat 8590是一款吸湿固化, 主要用于车辆/火车/船舶等工业用的单组分弹性聚氨酯产品, 固化完后具有高强度, 高模量和抗应力疲劳的特点。



Macroplast UK8326B30

- 对金属粘接免底涂
  - 良好的耐老化能力
  - 抗下垂能力, 适合立面施工
- 这款双组分聚氨酯粘合剂具有抗下垂能力, 是用于多种金属和塑料的粘接, 粘接过程中无须任何底涂产品, 尤其适用于大面积冷藏车辆制造。



Macroplast UK1366B10

- 快速定型能力
  - 对金属和塑料有良好适应能力
  - 具有高抗冲击能力
- Macroplast UK1366B10是采用双筒包装, 适用于多种金属和非金属粘接的双组分聚氨酯粘合剂, 具有高强度和柔韧性, 能抵抗高强度冲击, 尤其适用于风能行业叶片粘接应用。



Macroplast UK1351B25

- 通过GL认证
  - 高强度
  - 不需要重复固化
- Macroplast UK1351B25是采用双筒包装, 适用于多种金属和非金属粘接的双组分聚氨酯粘合剂, 已经通过GL认证, 尤其适用于风能行业叶片粘接和修补应用。

# 结构粘接-聚氨酯

## 产品列表(双组份)

产品	类型	粘度mPa.s	重量比例	操作时间 20 °C (分)	初始强度	拉伸强度 N/mm <sup>2</sup>
Macroplast UK 1351 B25	2K-PU	400,000 – 500,000	2:1 vol.	20 – 30	1 – 2 小时	> 20
Macroplast UK 1366 B10	2K-PU	400,000 – 500,000	4:1 vol.	7 – 13	40 – 60 分钟.	> 10
Macroplast UK 8101*	2K-PU	Liquid	4:1	50 – 70	5 – 8 小时	> 9
Macroplast UK 8103*	2K-PU	8,000 – 10,000	5:1	40 – 70	5 – 8 小时	> 9
Macroplast UK 88*	2K-PU	25,000 – 30,000	5:1	40 – 70	6 – 8 小时	> 7
Macroplast UK 8115-23*	2K-PU	700 – 1,200	5:1	80 – 105	6 – 8 小时	> 6
Macroplast UK 8134	2K-PU	20,000 – 30,000	4:1	30 – 40	5 – 8 小时	> 15
Macroplast UK 8160*	2K-PU	膏状	5:1	60 – 90	5 – 8 小时	> 7
Macroplast UK 8202*	2K-PU	8,000 – 10,000	4:1	80 – 120	8 – 10 小时	> 12
Macroplast UK8303 B60*	2K-PU	200,000 – 300,000	6:1	60 – 75	4 – 5 小时	> 12
Macroplast UK8306 B60*	2K-PU	250,000 – 310,000	5:1	55 – 65	4 – 5 小时	> 12
Macroplast UK8326 B30*	2K-PU	250,000 – 310,000	5:1	25 – 35	3 – 4 小时	> 12
Macroplast UK 8619*	2K-PU	1,000 – 1500	3:1	10 – 20	30分钟.	> 6
Macroplast UK 8719	2K-PU	8,000 – 10,000	5:1	10 – 20	30分钟.	> 6
Teromix 6700	2K-PU	膏状	1:1 vol.	10	30 分钟.	> 12
Terostat 8630 2K HMLC	2K-PU	膏状	100:0.3 vol.	25 分钟.	2 小时***	> 4 at 5 mm layer

每平方米消耗量	工作温度范围	包装	备注
-	-40 至 +120 °C (150 °C)	400毫升 双筒装	获得GL认证, 双组分, 高强度, 可常温固化
-	-40 至 +80 °C (100 °C)	400毫升 双筒装	定型时间短, 对塑料/金属等材质有良好粘接能力
200 - 400g	-40 至 +80 °C (150 °C)	24/250/1250kg 包装	低粘度产品
200 - 400g	-40 至 +80 °C (150 °C)	24/250/1250kg 包装	适用各类大面积粘接, 有良好流平性
300 - 500g	-40 至 +80 °C (150 °C)	24/250/1250kg 包装	适用各类大面积粘接
200 - 500g	-40 至 +80 °C (150 °C)	250kg - 大桶	长开放时间, 用于大面积施工
200 - 400G	-40 至 +80 °C (150 °C)	200kg - 大桶	有优良粘接性能和耐高温性能
200 - 500g	-190 至 +80 °C (150 °C)	3.6/9/24kg 包装	高粘度, 符合IM0653, IMO MSC61等船舶行业要求
200 - 400g	-190 至 +80 °C (150 °C)	4/24/250kg 包装	具有优良的低温性能, 符合IM0653, DIN4102, ABS等船舶认证
200 - 500g	-40 至 +80 °C (150 °C)	9/24/300kg 包装	符合IM0653, DIN4102等船舶行业认证
200 - 500g	-40 至 +80 °C (150 °C)	300kg	具有极高强度和韧性, 具有不同施工时间
200 - 500g	-40 至 +80 °C (150 °C)	3.6/300kg	对金属具有免底涂粘接功能, 有优良的抗老化、抗流挂性能
-	-40 至 +80 °C (120 °C)	200kg - 大桶	低粘度, 环保无有害物质, 符合Reach/ Rosh要求
-	-40 至 +80 °C (150 °C)	200kg - 大桶	低成本, 快速固化型
-	-40 至 +80 °C (140 °C)	50ml (2 x 25 ml) 双筒装 250ml (2 x 125 ml) 双筒装 620ml (2 x 310 ml) 双筒装	使用简单
-	-40 至 +90 °C (120 °C)	310ml 双筒装	高温加热使用, 高模量, 低导电率 车窗修补后2小时可出厂, 符合欧盟NCAP要求

# 结构粘接-聚氨酯

## 产品列表(单组份)

产品	类型	粘度mPa.s	开放时间 50%湿度	初始强度时间	固化时间	拉伸强度 N/mm <sup>2</sup>
Macroplast UR 7220	1K-PU	5,500 - 10,500	4 - 6 小时	6 - 10 小时	3 天	> 6
Macroplast UR 7221	1K-PU	5,500 - 10,500	40 - 60 分钟	2 - 4 小时	2 天	> 6
Macroplast UR 7225	1K-PU	5,500 - 10,500	20 - 25 分钟	50 - 70 分钟	1 天	> 6
Macroplast UR 7228	1K-PU	5,500 - 10,500	7 - 9 分钟	10 - 15 分钟	1 天	> 6
Terostat 8596	1K-PU	膏状	25 分钟	6 小时*	5 - 7 天	> 5 at 5 mm layer
Terostat 8590	1K-PU	膏状	25 分钟	6 小时*	5 - 7 天	> 5 at 5 mm layer

每平方米消耗量	工作温度范围 (短期暴露)	包装	备注
100 - 200g	-40 至 +80 °C (100 °C)	30/1,000kg	长工作时间, 适于大面积粘接, 符合IMO船舶认证
100 - 200g	-40 至 +80 °C (100 °C)	30/200/1,000kg	长工作时间, 符合IMO船舶认证
100 - 200g	-40 至 +80 °C (100 °C)	30/200kg	中等固化时间
100 - 200g	-40 至 +80 °C (100 °C)	30/200/1,000kg	短工作时间, 微发泡, 符合IMO船舶认证
-	-40 至 +90 °C (120 °C)	310ml	车窗修补后6小时可出厂
-	-40 至 +90 °C (120 °C)	310ml cartridge, 400ml foil, 570ml foil	高强度, 高模量, 适于结构粘接



# 结构粘接-硅胶

## 产品选择表

你需要快速固定/固化的胶粘剂吗？

是

快速固化

中速固化

高温固化

解决方案

5615 A&B

5607 A&B

5612 A&B

描述	双组份烷氧基硅胶	双组份烷氧基硅胶	双组份烷氧基硅胶
体积混合比	2:1	2:1	4:1
颜色	黑色	灰色	红色
操作时间(静态混合)	2 - 3分钟	5 - 7分钟	4 - 5分钟
结皮时间	≤ 10分钟	-	-
Fixture time	10 - 15分钟	50分钟	25 - 30分钟
断裂延长率	≥ 120%	140%	180%
邵氏硬度	30	43	45
剪切力	1,2 N/mm <sup>2</sup>	1.55 N/mm <sup>2</sup>	2 N/mm <sup>2</sup>
耐温	180 °C	180 °C	220 °C
包装	400 ml, 17 L	400 ml, 17 L	400 ml, 17 L



Loctite<sup>®</sup> 5615 A&B

- 快速固化双组份硅胶
- 混合比例2:1
- 适合粘接多种基材



Loctite<sup>®</sup> 5607 A&B

- 中速固化双组份硅胶
- 混合比例2:1
- 可用手动胶枪打胶



Loctite<sup>®</sup> 5612 A&B

- 耐高温双组份硅胶
- 快速固化
- 高延展率

否

通用型

电气组件

耐油

耐高温

595

5140

5970

596

单组份脱酸

单组份脱醇

单组份脱醇

单组份脱酸

-

-

-

-

无色

奶白色

黑色

红色

-

-

-

-

45 分钟

60 分钟

25 分钟

60 分钟

-

-

-

-

275 %

150 %

200 %

300 %

14

15

44

18

2.5 N/mm<sup>2</sup>

1.8 N/mm<sup>2</sup>

1.5 N/mm<sup>2</sup>

2.5 N/mm<sup>2</sup>

250 °C

200 °C

200 °C

315 °C

80 ml, 300ml

85 g, 10.80z, 40 lb

50 ml, 300ml, 20 L

300 ml



Loctite 595

- 通用型单组份硅胶
- 无色
- 适合粘接玻璃、金属、陶瓷等



Loctite 5140

- 中性单组份硅胶
- 无腐蚀
- 适合电气元件密封粘接



Loctite 5970

- 单组份硅胶, 耐油好
- 中性, 无味
- 也可用于法兰面密封



Loctite 596

- 耐高温单组份硅胶
- 适合粘接密封玻璃、金属、陶瓷等

# 结构粘接-硅胶

## 产品列表

产品	描述	体积混合比	颜色	操作时间 静态混合 (分钟)	结皮时间 (分钟)	固定时间 (分钟)	
Loctite <sup>®</sup> 5398	单组份脱酸硅胶	-	红色	-	8	-	
Loctite <sup>®</sup> 5399	单组份脱酸硅胶	-	红色	-	5	-	
Loctite <sup>®</sup> 5404	单组份热固化硅胶	-	白色至灰色	-	-	-	
Loctite <sup>®</sup> 5607	双组份烷氧基硅胶	2:1	灰色	5 - 7	-	50	
Loctite <sup>®</sup> 5610	双组份烷氧基硅胶	2:1	黑色	1 - 2	-	5 - 7	
Loctite <sup>®</sup> 5612	双组份烷氧基硅胶	4:1	红色	4 - 5	-	25 - 30	
Loctite <sup>®</sup> 5615	双组份烷氧基硅胶	2:1	黑色	2 - 3	-	10 - 15	
Loctite <sup>®</sup> 5616	双组份烷氧基硅胶	2:1	白色	2 - 3	-	10 - 15	
Loctite <sup>®</sup> 5940	单组份脱酸硅胶	-	黑色	-	14	-	
Loctite <sup>®</sup> 5970	单组份烷氧基硅胶	-	黑色	-	25	-	
Loctite <sup>®</sup> 5140	单组份脱醇硅胶		奶白色		60		
Loctite <sup>®</sup> 207	单组份脱醇硅胶		白色/无色		30		
Loctite <sup>®</sup> 596	单组份脱酸硅胶		红色		60		
Loctite <sup>®</sup> 595	单组份脱酸硅胶		无色		45		

断裂延长率 %	硬度	剪切强度 (GBMS) N/mm <sup>2</sup>	耐温 °C	包装尺寸	备注
200	35	2	300	310ml	可流趟
500	33	3.3	300	310ml	耐高温
65	60	1.3	N.A.	300ml	导热
140	43	1.55	180	400ml, 17 lt	中等固化速度
210	40	1.35	180	400ml	非常快速固化
180	45	2	220	400ml, 17 lt	耐高温
230	34	1.3	180	400ml, 17 lt	快速固化
200	30	1	180	Not available in the UK	白色版 Loctite <sup>®</sup> 5615
500	22	1.8	200	40ml, 100ml	高延长率
200	44	1.5	200	300ml, 20 lt	耐油好
150	15	1.8	200	85g, 10.80Z, 40lb	电气级, 无腐蚀
400	18	3	200	300ml	通用型
300	18	2.5	315	300ml	耐高温
275	14	2.5	250	80ml	粘接多种基材

# 结构粘接-改性硅烷

## 产品选择表

应用的主要功能是什么？

弹性密封

通用型

中/高性能型

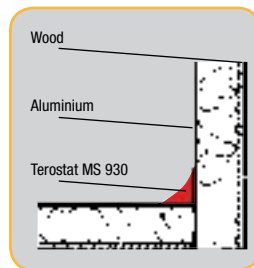
解决方案

Terostat MS 930

Terostat MS 510

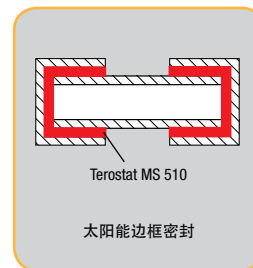
Terostat MS 935

颜色	白,灰,黑	黑	白,灰,黑
状态	膏状, 触变性	膏状, 触变性	膏状, 触变性
硬度 shore A (DIN EN ISO 868)	30	45	50
固化速度 / 24小时	4 mm	3 - 4 mm	3 mm
表干时间	25 - 40 min.	10 - 20 min.	10 - 15 min.
拉伸强度 (DIN 53504)	1.0 MPa	1.6 MPa	2.8 MPa
断裂伸长率 (DIN 53504)	250 %	210 %	230 %
耐温范围	-50 至 +80 °C	-50 至 +100 °C	-40 至 +100 °C
包装尺寸	310ml, 570ml	250 kg	310ml



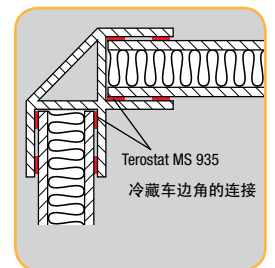
Terostat MS 930

- 优异的弹性
  - 出色的耐UV和耐性
  - 多功能
  - 具有FDA认证
  - BSS 7239
- FDASTatus, Germanischer Lloyd (sensoric test), BSS 7239



Terostat MS 510

- 可快速成型, 尤其与 MS9371 配合成双份使用
  - 可满足太阳能行业要求的湿热老化
- 满足湿热老化标准: IEC 61215/61646



Terostat MS 935

- 弹性密封胶
  - 易于平滑处理
  - 良好的耐胶性
  - 良好的上漆性
- Sensoric test acc. 至 DIN 10955  
Declaration of no objection acc. 至 ISEGA DIN 1846 fungus resistance

## 弹性粘接

自流平型

通用型

阻燃型

高模量型

双组份快速固化型

**Terostat MS 931**

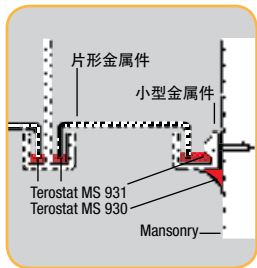
**Terostat MS 939**

**Terostat MS 939 FR**

**Terostat MS 9380**

**Terostat MS 9399**

白,灰,黑	白,乳白色,灰,黑	黑	白,灰	白,灰,黑
自流平	膏状,触变性	膏状,触变性	膏状,触变性	膏状,触变性
25	55	> 50	> 65	60
3 - 4 mm	3 mm	3 mm	3 mm	2K-system
15 - 20 min.	10 min.	20 min.	5 - 10 min.	30 min. (黑) 20 min. (白,灰)
0.8 MPa	3.0 MPa	3.5 MPa	4.0 MPa	3.0 MPa
100 %	250 %	180 %	120 %	150 %
-40 至 +100 °C	-40 至 +100 °C	-40 至 +100 °C	-40 至 +100 °C	-40 至 +100 °C
Not available in the UK	310ml, 570ml, 25kg	310ml, 570ml, 25kg	310ml, 25kg	2 x 200ml



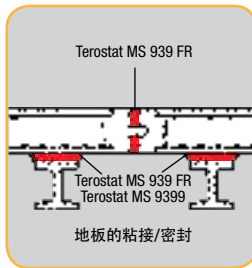
**Terostat MS 931**

- 自流平/可倒
  - 可喷涂
- DIN 10955测试认证



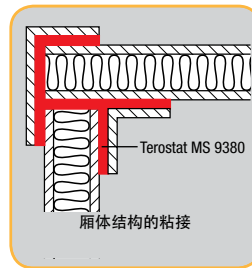
**Terostat MS 939**

- 多功能
- 弹性粘接剂
- 高强度
- 高弹性
- 满足太阳能行业要求的湿热老化的UL认证, 适用于电气设备



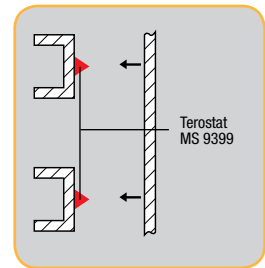
**Terostat MS 939 FR**

- 弹性粘接剂
  - 高强度
  - 高弹性
  - 阻燃型
- 测试认证DIN 5510 S3  
NF P 92507, M1 NF F  
16-101, NFP 92-512-M1



**Terostat MS 9380**

- 高模量
- 快速表干
- 可用于间隙填充
- 高起始强度
- 具有GL船级压认证



**Terostat MS 9399**

- 双阻份型
- 高起始强度
- 短的表干时间
- 固化速度不依赖湿度
- 易于双阻份施胶工具的操作

# 结构粘接-改性硅烷

## 产品列表

产品	颜色	外观	肖氏硬度 A (DIN EN ISO 868)	固化速度 mm/24 h	表干时间 (分钟)	拉伸强度 (DIN 53504) MPa
Terostat MS 930	白色, 灰色, 黑色	膏状, 触变性	30	4	25 - 40	1.0
Terostat MS 931	白色, 灰色, 黑色	自流平	25	3 - 4	15 - 20	0.8
Terostat MS 935	白色, 灰色, 黑色	膏状, 触变性	50	3	10 - 15	2.8
Terostat MS 937	白色, 灰色, 黑色	膏状, 触变性	50	4	10 - 15	3.0
Terostat MS 939	白色, 奶白色, 灰色, 黑色	膏状, 触变性	55	3	10	3.0
Terostat MS 939 FR	黑色	膏状, 触变性	> 50	3	20	3.5
Terostat MS 9302	灰色, 褐色	触变性	30	3 - 4	10	1.1
Terostat MS 9360	黑色	膏状, 触变性	> 50	3	10	3.5
Terostat MS 9380	白色, 灰色	膏状, 触变性	> 65	3	5 - 10	4.0
Terostat MS 9399	白色, 灰色, 黑色	膏状, 触变性	60	双组份	30 (黑色) 20 (白色, 灰色)	3.0
Terostat MS 510	黑色	膏状, 触变性	45	3 - 4	10 - 20	1.6

清洗剂:

Terostat 450 - 醇类清洗剂, 用于改善基材附着力(稀液体, 无色)

用于双组份的B组份(固化剂):

Terostat MS 9371 B - 用于Terostat MS系列改性硅烷的促进剂(膏状, 触变性, 白色)

断裂延长率 (DIN 53504) %	耐温范围	包装尺寸	备注
250	-50 至 +80 °C	310ml, 570ml	具有FDA认证, GL船级认证和BSS 7239认证
100	-40 至 +100 °C	310ml	基于DIN 10955的敏感性试验
230	-40 至 +100 °C	310ml	基于DIN 10955的敏感性试验, 通过了基于ISEGA DIN 1846的耐真菌试验
220	-40 至 +100 °C	310ml, 570ml, 18 lt	DIN EN ISO 846 (VDI 6022)
250	-40 至 +100 °C	310ml, 570ml, 25kg	UL 列表
180	-40 至 +100 °C	310ml, 570ml, 25kg	DIN 5510 S3 NF P 92-152-M1, M1 NF F 16-101
250	-50 至 +100 °C	310ml	DIN EN ISO 846 (VDI 6022)
200	-40 至 +100 °C	310ml, 25kg	ASTM E 662 ASTM E 162 BSS 7239
120	-40 至 +100 °C	310ml, 25kg	具有GL船级认证(弹性粘接剂)
150	-40 至 +100 °C	2 x 200ml	NF P 92507, M1 NF F 16-101
210	-50 至 +100 °C		通过了基于IEC 61215/61646的湿热老化试验



# 密封 - 丁基胶

## 不同形状的塑性密封剂



### 为什么选用汉高丁基胶？

#### 塑性密封胶

像其他粘合剂一样，密封剂应用于工业上的众多领域，并已成为稳定增长的胶种。现代密封剂很好地弥补了传统连接和密封技术的不足，比如对固体垫圈的密封，甚至可以替代传统垫圈。

#### 原理

丁基胶和聚异丁烯（PIB）密封胶有着不同的化学结构，但是使用者在实际使用时通常察觉不出二者的区别。上述两种塑性密封胶都属于单组分产品。因为它们都不需要固化剂，不需要固化时间，其最终强度在施工后即已形成。下面所列特性使得丁基胶和聚异丁烯在工业和一些专业领域里成为很有用的解决方案。

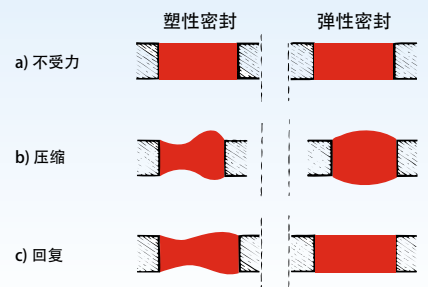
#### ③特性

- 对大多数基材具有出色的附着力
- 最终强度在施工后即已形成
- 低透水和透气率
- 优异的防水和耐老化性能
- 低温下良好的柔韧性
- 自愈合性

由于与生俱来的粘附性，丁基胶和聚异丁烯密封胶对金属、玻璃、陶瓷、无机材料、木材、聚苯乙烯、EPDM和其他塑料均有出色的附着力。甚至对通常很难粘的，诸如PE、PP和POM，都有很好的附着力。

### 塑性vs.弹性

选择密封胶的一个重要准则是形变后的行为状态。当受力时，每种密封胶都有塑性（例如形变）和弹性（类似橡胶）反应。如果塑性状态占主导，那么该密封胶就是塑性体。塑性密封胶中两类重要的产品系列就是基于丁基或聚异丁烯基的。



### 塑性密封胶

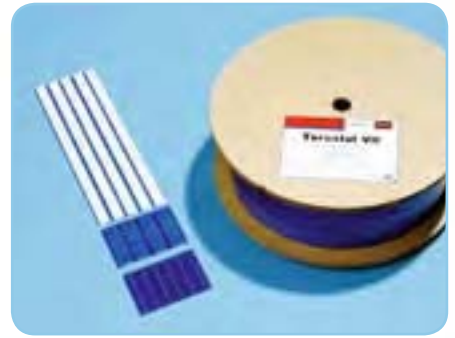
后续几页的密封胶都是基于丁基或聚异丁烯基。

汉高将其分为以下几类：

- 预成型
- 胶泥型
- 热熔型丁基
- 胶枪型密封胶

### 预成型

丁基胶在加温到60~80℃时，通过挤塑可制作成不同形状。它们通常被成型在离型纸和铝箔纸上。使用前，可以快速剥去背纸。预成型产品是以平面式（胶带）或圆形方式存在，各自有许多不同尺寸可供选用。它们或绕在轴上或被预切成一定的长度。为了提高经度尺寸的稳定性，平面或圆形产品会以棉或合成纱或织物为核。将胶带的一面层压在塑料膜或无纺布或铝箔上，以实现特殊性能，如抗UV和耐候性、抗撕裂性或石膏、油漆的兼容性。该产品易施工，安全，且易清除。正是由于我们长期经验和出色的生产工艺可靠性，汉高预成型产品有着出色的尺寸控制精度。通过生产过程中材料稳定性和质检部门的监控来确保汉高产品品质始终如一。



### 胶泥型

胶泥型是基于聚异丁烯基，它易于形成各种形状的密封胶。可通过手施工成型，按压在空隙、接头或开口处。汉高油灰型产品易制成任何几何形态。正是因为拥有良好的附着力和成型性，该产品展示出出色的防水、防潮、防气和防尘性能。



### 热熔型丁基胶

室温下，热熔型丁基胶非常粘。使用时，加温到80~120℃，可大大降低其粘度。这样，热熔丁基胶通过加热设备易于快速施工。此外，热熔丁基胶可以施的很薄。由于其高粘性，这类产品广泛用于预成型、胶带式、箔片式以及模具式。一旦施工完毕，密封胶上要覆一层离型纸，以便于运输和储放。热熔型丁基胶甚至在低温下仍保持粘性，即使在接近零度时，也可使用。产品包装以罐和桶形式。使用时，借助螺杆挤出机、活塞泵、齿轮泵或螺旋泵等设备从桶中打出。



### 胶枪型丁基密封胶

胶枪型密封胶是丁基橡胶基、单组分产品，可以在常温下施工。这类产品采用硬支或软包装形式，通过胶枪施工。也有桶装包装的，施工时需选用合适的设备。无溶剂和溶剂产品有着明显的区别。溶剂型在施工后会释放出有机溶剂。此过程是物理过程，最终会形成塑性丁基密封胶，具有耐候性。而无溶剂型是通过加热固化的。



# 密封 - 丁基胶

## 产品选择表

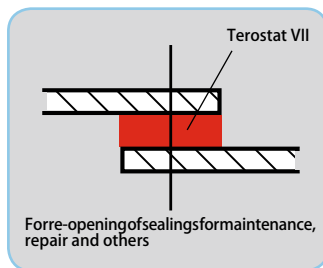
以什么方式应用该产品?



解决方案

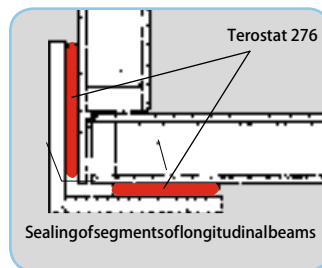
密度	1.69 g/cm <sup>3</sup>	1.41 g/cm <sup>3</sup>	1.26 g/cm <sup>3</sup>
固含量	100 %	100 %	100 %
附着力强度	低	非常高	非常高
施工温度	室温	室温 (加热温度: 120 至 140 ° C)	室温
应用温度	-40 至 +80 ° C	-40 至 +80 ° C	-40 至 +80 ° C

包装尺寸按客户要求



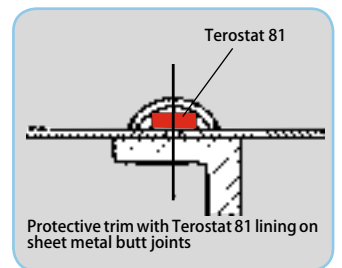
Terostat VII

- 易清除
- 出色的防水和耐老化性能
- 出色的填充性
- 隔音效果
- 可上漆



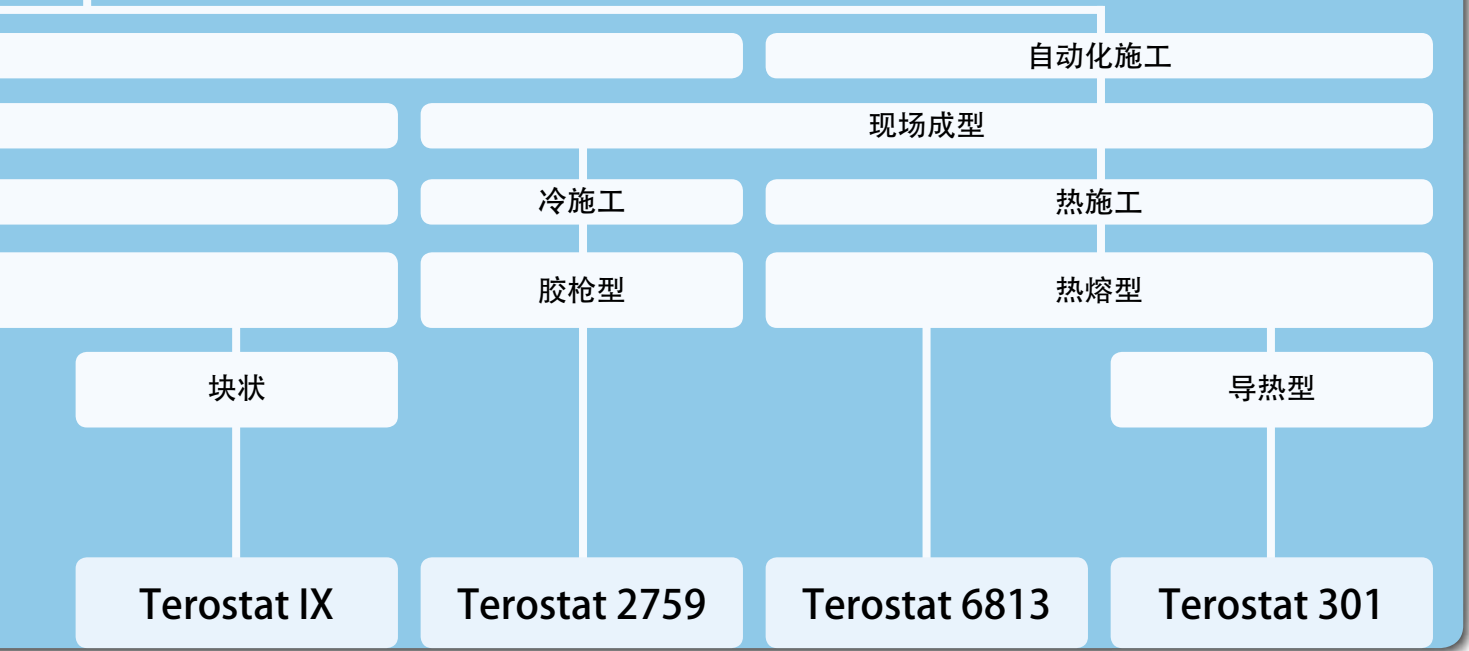
Terostat 276

- 高粘性
- 加热时可泵抽, 也可做成预成型产品

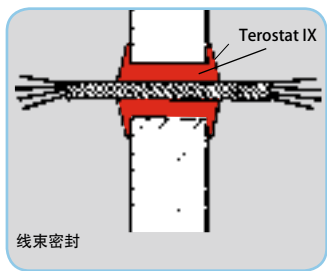


Terostat 81

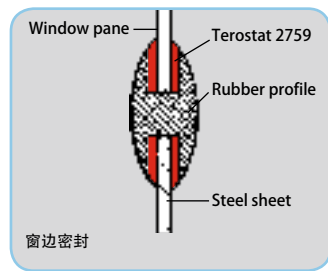
- 高质量密封带
- 高粘性和自愈合性
- 出色的防水和耐老化性能
- 无腐蚀成份



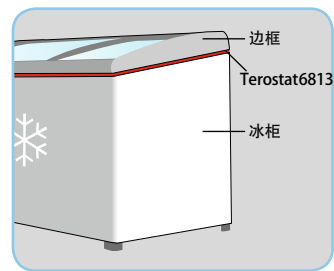
1.7 g/cm <sup>3</sup>	1.37 g/cm <sup>3</sup>	1.18 g/cm <sup>3</sup>	1.25 g/cm <sup>3</sup>
100 %	85 %	100 %	100 %
低	中	非常高	非常高
室温	室温	80 至 160 ° C	120 至 140 ° C
-30 至 +80 ° C	-30 至 +80 ° C	-40 至 +80 ° C	-40 至 +80 ° C



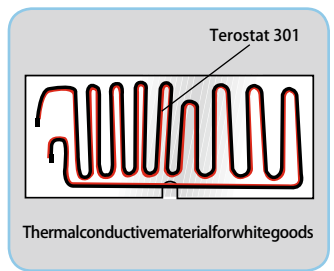
- Terostat IX**
- 轻微粘性
  - 出色的防水和耐老化性能
  - 良好的填充性
  - 隔音
  - 可上漆



- Terostat 2759**
- 易擦除
  - 出色的防水和耐老化性
  - 弹塑性



- Terostat 6813**
- 高粘剂
  - 可泵抽
  - 软塑性



- Terostat 301**
- 高导热性
  - 软成型,可热挤塑
  - 可泵抽,也可制作成预型产品

# 密封 - 丁基胶

## 产品列表

产品	特点	颜色	密度 g/cm <sup>3</sup>	固含量 %	附着力	施工温度℃
Terostat VII	油灰型	淡灰色	1.69	100	低	室温
Terostat IX	油灰型	淡灰色	1.7	100	低	室温
Terostat 81	预成型	黑色	1.26	100	非常高	室温
Terostat 276	预成型, 热熔基胶	灰色 和 黑色	1.41	100	非常高	预成型: 室温
Terostat 276 Alu	复合材料	银黑色	1.41	100	高	室温
Terostat 279	热施工	黑色	1.4	100	非常高	80 至 160
Terostat 285	热施工	灰色, 黑色	1.4	100	非常高	80 至 160
Terostat 301	热施工	黑灰色	1.25	100	非常高	120 至 140
Terostat 2759	支状包装, 室温挤出	灰色	1.37	85	中	室温
Terostat 2761	预成型	黑色	1.3	100	高	室温
Terostat 2780	热施工	黑色	1.14	100	低	130 至 200
Terostat 2785	热施工	黑色	1.05	>98	非常高	90 至 130
Terostat 3631 FR	预成型	黑色	1.4	100	中	室温
Terostat 4006	支装, 室温操作, 可挤出	灰色	1.4	83	低	室温
Terostat 6813	热施工	灰色	1.18	100	非常高	80 至 160

工作温度范围℃	穿透性 1/10 mm	备注
-40 至 +80	56	密封金属片层间隙
-30 至 +80	75	可成块密封间隙
-40 至 +80	65	非常高的粘接能力, 性能优良
-40 至 +80	55	多功能, 高强度
-40 至 +80	N.A.	与AC箔层压复合, 具有出色的耐候和抗UV功能, 且防水透过
-40 至 +80	85	可泵抽型热熔丁基胶, 具有出色的附着力
-40 至 +80	105	防霉型泵抽式热熔丁基胶
-40 至 +80	70	高导热性, 可泵抽热熔丁基胶
-30 至 +80	N.A.	可用胶枪挤出施工, 过多的料易于清除
-40 至 +80	50	真空密封胶带, 可将组件加热到80℃
-30 至 +105	N.A.	高强度, 适用于在加热罐体里使用
-40 至 +100	55	良好的附着力, 耐高温, 适用于柔性光伏组
-40 至 +105	45	阻燃型胶带, 耐高温
-20 至 +80	N.A.	可用胶枪挤出施工, 溶剂型抗下垂密封胶
-40 至 +80	86	高性能泵抽式热熔丁基胶

# 灌封浇铸树脂

## 产品选择表

灌封/封装应用?

空气过滤器

食品/饮用水级别

低粘度

抗下垂

干燥界面

湿界面

解决方案

UK 8619

UK 8180 N

CR 3525

EP 3299

技术种类	2K-PU	2K-PU	2K-PU	2K-EP
固化剂部分	Macroplast UK 5400	Macroplast UK 5400	Macroplast CR 4200	Macroplast EP 5299
混合后颜色	白色	米黄	琥珀色	琥珀色
重量比例	5:2	5:3	100:75	100:35
施工时间	10 - 15 分	4 - 6 分	23 - 29 分	6 h
混合后粘度	1000 mPa.s	850 mPa · s	1,300 mPa · s	Liquid
工作温度范围	-40 至 +80 ° C	-40 to +100 ° C	-40 至 +80 ° C	-40 至 +80°C
短期暴露	150 ° C	150 ° C	70 ° C	200 ° C
包装规格	树脂: 190kg 固化剂: 30kg 250kg	树脂: 200/1000kg 固化剂: 30/250/1250kg	树脂: 25/180kg 固化剂: 30/240kg	树脂: 180kg 固化剂: 180kg

### 聚氨酯和环氧系列灌封产品

根据客户基材, 工艺, 电性能等要求的不同, 我们可以为您提供环氧和聚氨酯两种不同的方案, 产品类型丰富, 拥有从弹性的柔软材料到高抗冲硬质材料全部系列。灌封产品分为树脂组分和固化剂组分, 在混合后通过交联固化达到最终强度形成最终的灌封产品。具有操作简单, 高强度和卓越的电性能, 能完美填充灌封间隙。常规聚氨酯产品通常使用的温度在120度以下。短期150度。如果需要耐受更高的温度(180度以上), 可以选择环氧产品来满足应用要求。



#### Macroplast UK 8619

- 自流平能力
  - 快速定型
  - 对基材有良好适应性
- MacroplastUK8619具有非常好的施工性能和流平性能, 尤其适用于大型高效空气过滤器的边框灌封应用。



#### Macroplast UK 8180 N

- 快速产生化学触变性, 抵抗下垂
  - 快速定型
  - 对基材有良好适应性
- MacroplastUK8180N是一款具有化学触变性的聚氨酯产品, 可以在过滤器上快速定型, 尤其适合洁净室过滤器的组装应用。



#### Macroplast CR 3525

- 简便的施工工艺
  - 快速定型
- MacroplastCR3525是一款低反应热的聚氨酯产品灌封, 具有快速定型的作用。通过KTW EG 1935 2004,Directfoodcontact approval 通过2002/72/EGapproval



#### Macroplast EP 3299

- 优良的粘接性能
  - 优良的耐高温能力
- Macroplast EP 3299 是一款具有耐化学腐蚀性和耐高温能力的双组分环氧灌封产品, 产品也通过KTW 水处理行业认证。

过滤器应用

电器灌封

医疗级

油滤

RO膜组装

中等固化速度

长开放时间

Macroplast UK178

CR 5103

EP 3030

EP 3430

CR 6127

2C-PU	2K-PU	2K-环氧	2K-环氧	2K-PU
Macroplast UK 178 B	Macroplast CR 4100	Macroplast EP 5030	Macroplast EP 5430	Macroplast CR 4300
淡黄色	淡黄色	紫色	琥珀色	白色
1:1	100:59	100:29	10:1	85:15
40 - 60分	5 - 7分	60分	16小时	70 - 110分
18,000 mPa · s	1,000 mPa · s	600 mPa · s	8,000 mPa · s	2,600 mPa · s
-40至+100°C	-40至+80°C	-55至+80 ° C	-55至+100 ° C	-40至+80 ° C
120 ° C	120 ° C	200 ° C	200 ° C	150 ° C
树脂: 200kg 固化剂: 200kg	树脂: 180kg 固化剂: 30/250kg	树脂: 20/230kg 固化剂: 20kg	树脂: 20kg 固化剂: 18kg	树脂: 35kg 固化剂: 6/30kg



Macroplast UK 178 A/B

- 触变性，施胶形状受控
- 开放时间长，固化速度快
- 对膜组件兼容性好

Macroplast UK 178 A/B 是一款专用于RO膜组件组装的双组份聚氨酯产品，适合各种尺寸的组件和不同工艺，具有优良的耐化学腐蚀和耐压性能。



Macroplast CR 5103

- 适用于蒸汽和伽玛射线消毒工艺
- 对塑料壳体有良好的粘接能力

Macroplast CR 5103 是一款在医疗行业广泛应用的粘合剂，对各类基材粘接能力强，通过ISO10993行业认证，可以直接应用于和血液接触类的产品。



Macroplast EP 3030

- 适用于各类过滤器应用
- 优良的耐化学腐蚀能力
- 低黏度

Macroplast EP 3030 是一款低黏度的环氧产品，在反应中放热量低，可以在组装过程中对过滤膜丝有良好的附着和保护能力。尤其适用于机油类过滤器应用。



Macroplast EP 3430

- 长施工时间
- 优良的耐高温能力
- 低收缩率

Macroplast EP 3430 是一款灌封级环氧产品，可以耐受水和燃油的高压冲击。具有非常长的施工时间，适用于各类过滤器的大面积的粘接灌封应用。



Macroplast CR 6127

- 具有UL-94V0级别防火证书
- 优良的电性能
- 固化后为弹性体

Macroplast CR 6127 是一款灌封级聚氨酯品，具有优良的导热，绝缘和电性能，尤其适用于各类电器和信号传输元件的灌封应用。

# 减振降噪涂层

## 减震降噪材料



### 为何要使用汉高Teroson的减震降噪产品？

通常来说，可以通过隔离和吸收两种方法来消除由于机车运行中结构产生的噪音和空气噪音，通常有四种方法来应对火车运行中的噪音问题

#### 1. 吸收结构噪音

当声波在均匀介质内传播的同时，声音的部分能量被转化为热能，在此过程中这部分结构噪音将被减弱和吸收，通过这种方式，结构噪音可以在机车产生空气噪音前被吸收。这时如果我们正确使用较好的阻尼材料，将对结构噪音有非常好的吸收作用。“损耗因子”是机车行业中衡量吸收效果的最重要的参数。

#### 2. 隔绝结构噪音

结构噪音也可以通过使用弹性材料来逐渐减弱声波传递的方式来消除。更柔软和更大面积的弹性材料可以对结构噪音有更好的隔绝作用。

#### 3. 吸收空气噪音

吸收机车运行中的空气噪音可以通过使用多孔状物质达到。声波在多孔状物质传播过程中将声波能量转化为热能，按照一般原理，使用越厚的多孔材料，将得到越好的吸收空气噪音的结果。

#### 4. 隔绝空气噪音

通过声波的反射作用，也可以使空气噪音得到减弱，剩余部分噪音可以通过隔音墙的阻挡从而得到减弱。使用较重和较柔性的材料来制作隔音墙，可以得到优良的隔绝空气噪音的效果。

### 声音的测量和评价

声音的强度可以用扩音器的声级差来进行测量。声级通常用“分贝”（dB）来进行衡量，人类对主要通过耳朵来区别不同声音的震动频率来辨识噪音。A级别的声音级别，用dBA来表征，可以非常准确地进行噪音系统地描述和测量

### 损耗因子“d”

声学里的损耗因子“d”是用来测量材料的吸收噪音能力的参数。这个参数表示声音在传播过程中转化为热能的能力，材料的损耗因子由材料本身性能和温度决定，但噪音的减弱和消除是由多种因素决定，需要进行实地分析和测量才可以得到准确的数据和结论。通常损耗因子达到0.1的材料可以大规模应用在各种应用中，得到良好的降低噪音的结果。

### 空气噪音吸收系数 $\alpha$

吸收系数 $\alpha$ 是表征材料吸收空气噪音能力并且用来描述声波在传递过程中被转换成和吸收成热能的百分参数，材料本身的特性决定了材料的吸收系数 $\alpha$ ，通常来说，声波的震动频率越低，需要的吸音材料越厚。

## 减震降噪材料

- 高效、高粘度降噪材料
- 杰出的吸收噪音能力
- 降低结构噪音
- 能通过设备涂布在各类基材上来达到降低噪音的作用
- 可以用刮涂、喷涂等多种方式进行施工

## 解决方案

### Terotex -218

### Terophon 123FRF

### Terophon 123 WF

基材	水性丙烯酸乳液	水性丙烯酸乳液	水性丙烯酸乳液
比重(湿/干膜)	1.4 g/cm <sup>3</sup> / 1.2 g/cm <sup>3</sup>	1.4 g/cm <sup>3</sup> / 1.2 g/cm <sup>3</sup>	1.4 g/cm <sup>3</sup> / 1.2 g/cm <sup>3</sup>
固含量	67 %	70 %	73 %
干燥时间 (4 毫米湿膜) (DIN 50014)	20~48 小时	24 小时	15 小时
耐温范围	-25 至 +80 °C	-50 至 +120 °C	-50 至 +120 °C
包装规格	25kg / 250kg	250kg	250kg

### 操作注意事项

- 不可将水性Terophon产品直接用在未处理的裸金属表面。因为在机车运行过程中，外界的水会透过涂层直接对裸金属表面产生化学腐蚀作用。钢材和铝材基材在使用Terophon产品前需要进行镀层/阳极氧化处理底涂等处理来对裸金属进行保护处理。
- 汉高能够同时提供其它材料的隔音降噪解决方案, 如垫片、填充材料等。



#### Terotex -218

- 无溶剂
- 适于刮涂和喷涂处理
- 优良的防火性能 (BS/DIN/NF)
- 优良的绝热性能

Terotex -218 是一种水性丙烯酸基材的产品, 广泛用于特种车辆/机车底部, 具有良好的防腐/防湿/抗石击的作用, 对各类金属车体有良好的粘接能力。



#### Terophon 123 FRF

- 无溶剂
- 适于刮涂和喷涂处理
- 优良的防火性能
- 优良的绝热性能

Terophon 123FRF 主要应用中/高速机车内腔体以及各种部位, 起到降低机车次级噪音和震动噪音的作用, 固化过程中无有害物质放出。据有良好的防火性能。



#### Terophon 123 WF

- 无溶剂
- 适于刮涂和喷涂处理
- 优良的防火性能 (BS/DIN/NF)
- 优良的绝热性能

Terophon 123 WF 是目前应用最广泛的减震降噪产品, 尤其适合高速机车内腔体以及各种部位, 在国内外300KM以上车型上有大规模应用, 固化过程中无有害物质放出。有良好的防火性能 (BS/DIN/NF) 和施工性能。

# 金属填充复合材料

## 修补金属件



### 为什么使用Loctite<sup>®</sup> Fixmaster<sup>®</sup> 金属填充复合材料?

Loctite<sup>®</sup>Fixmaster<sup>®</sup>金属填充复合材料可为设备因冲击及机械损伤造成的缺陷提供维修解决方案，如套的裂纹，轴及套的磨损等

Loctite<sup>®</sup>Fixmaster<sup>®</sup>金属填充复合材料可有效修复和重建机械设备的损伤，不需要加热和焊接

### 传统方式VS现代解决方案

传统方式如硬表面堆焊需大量的时间，成本昂贵。Loctite<sup>®</sup>Fixmaster<sup>®</sup>金属填充复合材料操作方便，具有优良的抗压强度，可以给设备提供有效的保护。

Loctite<sup>®</sup>Fixmaster<sup>®</sup>金属填充复合材料和Loctite<sup>®</sup>Nordbak<sup>®</sup>耐磨防护剂可修复不同类的磨损，使其可重新投入使用。

### Loctite<sup>®</sup> Fixmaster<sup>®</sup>金属填充复合材料的优点：

- 快速维修
- 可选择钢粉、铝粉或非金属填充
- 低收缩率
- 耐久维修
- 使用方便
- 高抗压强度
- 不需加热
- 可在线维修
- 类似金属色
- 固化后可钻孔、攻丝和机械加工
- 与金属，陶瓷，木材，玻璃和部分塑料良好的粘结力
- 良好的耐化学介质性能

### 选择Loctite<sup>®</sup> Fixmaster<sup>®</sup>金属填充复合材料时需考虑的关键因素

#### 金属修补

Loctite<sup>®</sup>Fixmaster<sup>®</sup>复合材料填充钢粉或铝粉等不同金属粉末，使在维修时尽可能接近设备本体性能，非金属填充的产品用于修复磨损严重的场合。

## 产品一致性

产品粘度满足客户的不同需求，Loctite® Fixmaster®产品粘度分为浇铸型、膏状及棒状可供选择。

## 特殊需求

对于一些特殊场合的应用，汉高拥有一些有特殊性能的产品，如高抗压强度，耐高温或耐磨产品可供选择。

## 表面处理

正确的表面处理是这些产品成功应用的关键因素。

好的表面处理可以:

- 增加Loctite® Fixmaster®复合材料与部件的粘附力
- 防止金属表面与Loctite® Fixmaster®复合材料之间锈蚀
- 延长产品使用寿命

正确的表面处理必须:

- 干净和干燥
- 无表面及内部化学污染
- 无锈蚀
- 表面粗糙度75um以上



## 产品应用

Loctite® Fixmaster®金属填充复合材料是双组合环氧产品，应用之前必须按正确的比例混合至颜色均一为止。

膏状产品必须薄层使用，使用时紧刮于设备表面且达到所需厚度，请注意使用过程中需防止气泡的混入。



## 轴修复

此应用使用Loctite® Fixmaster®超级金属修补剂。此产品特别适用于轴承座的维修，请联络您当地的技术服务以获得最佳的解决方案。



# 金属填充复合材料

## 产品选择表

### 修复金属磨损件?

钢

棒状

高抗压强度

膏状

### 解决方案

Fixmaster<sup>®</sup> Metal Magic steel    Fixmaster<sup>®</sup> Superior Metal    Fixmaster<sup>®</sup> Steel putty

描述	2K-Epoxy	2K-Epoxy	2K-Epoxy
混合比例(体积/重量)	N/A	7.25:1	2.5:1
操作时间	3 分钟	20 分钟	45 分钟
初固时间	10 分钟	180 分钟	180 分钟
剪切强度(GBMS)	≥6 N/mm <sup>2</sup>	17 N/mm <sup>2</sup>	11.7 N/mm <sup>2</sup>
抗压强度	82.7 N/mm <sup>2</sup>	125 N/mm <sup>2</sup>	76.6 N/mm <sup>2</sup>
应用温度范围	-30 至 +120 ° C	-30 至 +120 ° C	-30 至 +107 ° C
包装	114g	453g	500g tub kit



Fixmaster<sup>®</sup> Metal Magic steel

- 管道和槽罐泄漏的紧急修复
  - 修复铸件的细小裂纹
- 初固时间10分钟, 固化后可进行钻孔, 攻丝和上漆, 耐化学介质和防腐性能优良

ANSI/NSF Standard 61



Fixmaster<sup>®</sup> Superior Metal

- 修复键槽与花键
- 修复轴承, 齿轮箱等, 填充硅铁合金, 具有高抗压和优良耐化学介质性能, 适用于各类金属



Fixmaster<sup>®</sup> Steel putty

- 修补槽罐, 铸件, 阀门等本体的裂纹
  - 修补设备磨损区域
  - 修补气蚀, 腐蚀引起的设备缺陷
- 填充钢粉, 无塌陷双组份

## 修补何种材质?



2K-Epoxy	2K-Epoxy	2K-Epoxy	2K-Epoxy	2K-Epoxy
4:1	1:1	4:1	1:1	2:1
45 分钟	3 分钟	20 分钟	40 分钟	30 分钟
180 分钟	10 分钟	6 小时	150 分钟	6 小时
13.1 N/mm <sup>2</sup>	13.8 N/mm <sup>2</sup>	10.4 N/mm <sup>2</sup>	20 N/mm <sup>2</sup>	10 N/mm <sup>2</sup>
93.1 N/mm <sup>2</sup>	74.5 N/mm <sup>2</sup>	27.9 N/mm <sup>2</sup>	90 N/mm <sup>2</sup>	80 N/mm <sup>2</sup>
-30 至 +107 ° C	-30 至 +93 ° C	-30 至 +93 ° C	-20 至 +190 ° C	-30 至 +107 ° C
500g tub kit	500g tub kit	500g tub kit	500g tub kit	500g tub kit



Fixmaster<sup>®</sup> Steel Liquid

- 适用于进行固定和浇模作业
  - 修复管道, 槽罐
- 填充钢粉, 低粘度, 可浇筑, 自流平, 推荐用于修复时较难填充区域, 锚固, 浇筑等



Fixmaster<sup>®</sup> Fast set steel putty

- 修补管道或其它应急作用
- 金属粉末填充, 快速固化, 无塌陷



Fixmaster<sup>®</sup> Aluminum putty

- 修补铝合金部件
- 无塌陷, 填充铝粉, 通用型铝修补剂



Loctite<sup>®</sup> Hysol<sup>®</sup> 3479A&B

- 修补铝合金部件
- 无塌陷, 填充铝粉, 适用于高温应用

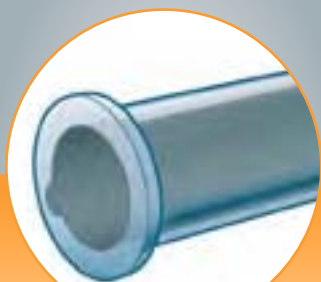


Fixmaster<sup>®</sup> wearResistant putty

- 填充陶瓷纤维, 膏状, 可铲刀涂抹, 固化后形成光滑低摩擦表面, 为设备提供优良的耐磨性能

# 耐磨损防护

## 保护工件免受外界侵蚀



### 为什么使用Loctite® Nordbak®耐磨防护剂?

Loctite® Nordbak®为设备磨损，化学侵蚀、腐蚀、气蚀等问题提供维修解决方案。本产品的典型应用包括通风管道，泵，叶轮，风机，螺旋推进器等。

由于填充了耐磨填料，Loctite® Nordbak®耐磨防护剂拥有优良的耐磨能力和良好的粘结性。本产品用于一些特殊场合以保护设备和延长设备使用寿命。它的最大优点为在设备表面建立一层可重复涂覆的牺牲性保护层，保护设备本体不受损害。

#### 传统方式与现代解决方案:

传统维修方法如硬层面堆焊需较高成本且不易大面积使用，Loctite® Nordbak®耐磨防护剂可以轻易施用于不同大小的表面。且能提供额外的防腐性能。

Loctite® Fixmaster®金属填充及耐磨防护复合材料可以帮助你修复不同种类的磨损件并让其重新投入使用。

#### Loctite® Nordbak® 耐磨防护复合材料的优点:

- 修复磨损表面，延长使用寿命
- 减少设备更换投资成本
- 降低备件库存
- 防止设备腐蚀
- 无收缩、不塌陷
- 良好的耐氏学介质性能
- 产品选择多样性
- 延长新设备使用寿命
- 提高工作效率

#### 选择Loctite® Nordbak® 耐磨防护复合材料的关键因素

##### 介质颗粒大小

为了提高耐磨能力，磨损介质颗粒尺寸必须与Loctite® Nordbak®耐磨防护复合材料尽可能相近。Loctite® Nordbak®提供了大小颗粒两种耐磨产品，同样还有一种具有高耐冲击的产品可供选择。

## 使用温度

Loctite® Nordbak® 耐磨防护材料的使用温度为-30°C至120°C。但有些特殊产品如Loctite® Nordbak® 高温耐磨防护材料可在230°C使用，但这些高温产品必须经过后固化才能达到其最佳耐温性能。

## 耐化学介质性能

Loctite® Nordbak® 耐磨防护材料的特殊配方使这类产品拥有极好的耐化学介质性能。此类产品能有效防止设备被水、海水、硫酸铵、氢氧化钠腐蚀，请联系您当地的技术服务以得到最佳的解决方案。

## 表面处理

正确的表面处理是此类产品使用成功与否的关键因素

好的表面处理可以:

- 提高Loctite® Nordbak® 耐磨防护材料部件表面的粘附力
- 防止金属表面锈蚀
- 延长检修周期

正确的表面处理，应达到:

- 干净和干燥
- 无外部或内部化学污染
- 无锈蚀
- 粗糙度75um以上
- 除锈等级Sa2.5以上



## 产品应用

Loctite® Nordbak® 耐磨防护复合材料为双组分环氧树脂产品。产品使用前必须正确以正确的混合比例混合为颜色均一为止。

为了保证Loctite® Nordbak® 耐磨防护复合材料使用时良好润湿性。建议使用之前在设备表面先涂覆Loctite® 刷涂陶瓷产品以增加附着力。

如果应用厚度超过25mm，一次涂覆厚度为25mm，待其固化后，再在其上涂覆另一层。



# 耐磨损复合材料

## 产品选择表

哪种颗粒度的磨损介质?

大颗粒

耐磨&防腐

高冲击&滑动摩擦

耐磨防护剂

高冲耐磨防护剂

解决方案

Nordbak Wearing Compound

Nordbak High impact Wearing Compound

颜色	灰色	灰色
使用温度	-30 至 +120 ° C	-30 至 +120 ° C
体积混合比	2:1	2:1
操作时间	30 分钟	30 分钟
固化时间	7 小时	6 小时
推荐厚度	min. 6 mm	min. 6 mm
包装	1kg, 10kg	1kg, 10kg

对于有严重缺损部位，建议先用金属修补系列修复后，再使用耐磨防护涂层



Nordbak Wearing Compound

- 可用铲刀混合, 抗滑动磨损
- 用于对溜槽, 外壳管道弯头, 旋风器以及物料输送设备进行修复和保护



Nordbak High Impact Wearing Compound

- 经橡胶改性, 陶瓷填充的耐磨防护剂, 可耐受高冲击
- 推荐用于同时发生滑动摩擦和冲击的部位

## 小颗粒

耐小颗粒磨损	喷涂型保护层	刷涂型保护层	刷涂型高温保护层
Pneu-wear	喷涂陶瓷	刷涂陶瓷	高温刷涂陶瓷
Nordbak pneu- wear	7255	Nordbak Brushable Ceramic	Nordbak High temperature Brushabl cermic

灰色	绿色	灰色/白色	灰色
-30 至 +120° C	-30 至 +95° C	-30 至 +93° C	-30 至 +288° C
4:1	2:1	2.75:1	2.6:1
30 分钟	40 分钟	30 分钟	30 分钟
6 小时	4 小时	6 小时	8 小时 + 3 小时 post cure
min. 6 mm	min. 0.5 mm	min. 0.5 mm	min. 0.5 mm
1kg, 10kg	900g, 30kg	1kg	1kg



**Nordbak pneu- wear**

- 陶瓷颗粒填充的环氧产品
- 用于在空气动力传送系统中防止管道弯头等粉尘微粒的磨损



**Loctite Nordbak 7255**

- 超光滑, 陶瓷填充的环氧产品,
- 固化后形成一层低摩擦表面用于保护设备表面不被腐蚀和磨损



**Nordbak Brushable Ceramic**

- 光滑抗磨损的低摩擦涂层, 为泵外壳及叶轮提供抗磨损保护, 并防止设备腐蚀



**Nordbak High temperature Brushabl cermic**

- 光滑低摩擦涂层, 抗湍流, 磨损和气蚀
  - 为极端化学品侵蚀下的设备提供优良防护
- 在最高到288°C的环境下, 抗湍流, 磨损和气蚀. 必须经过二次固化以达到最大的耐温值和最优的保护性能

# 耐磨损复合材料

## 产品列表

产品	描述	颗粒大小	颜色	体积混合比	操作时间	固化时间	推荐使用厚度
Pixmaster Highpermance Quartz	填充石英砂	小	灰色	1.66:1	45 分钟	24 小时	min. 6 mm
Nordbak Wearing compound	填充陶瓷	大	灰色	2:1	30 分钟	7 小时	min. 6 mm
Nordbak High impact Wearing compound	填充陶瓷	大	灰色	2:1	30 分钟	6 小时	min. 6 mm
Nordbak chemical Resistant coating	填充陶瓷	小	灰色	2.3:1	20 分钟	16 小时	min. 0.5 mm
Nordbak Wear Resistant Putty	填充陶瓷	小	灰色	2:1	30 分钟	6 小时	-
Nordbak Pnen-Wear	填充陶瓷	小	灰色	4:1	30 分钟	6 小时	min. 6 mm
Nordbak Brushable Ceramic Gray	填充陶瓷	小	灰色	2.75:1	30 分钟	6 小时	min. 0.5 mm
Nordbak Brushable Ceramic White	填充陶瓷	小	白色	2.8:1	15 分钟	5 小时	min. 0.5 mm
Nordbak High Temperatatare Pnen-Wear	填充陶瓷	小	灰色	2.5:1	30 分钟	8 小时 + 3 小时后固化	min. 6 mm
Nordbak High Temperatatare Wearing compound	填充陶瓷	大	灰色	2:1	30 分钟	8 小时 + 3 小时后固化	min. 6 mm
Nordbak Combo Bead Wearing Compound	填充陶瓷	大 和 小	灰色	2:1	25 分钟	8 小时 + 3 小时后固化	min. 6 mm
Nordbak High Temperatatare Brashable Ceramic	填充陶瓷	小	红色	2.6:1	30 分钟	8 小时 + 3 小时后固化	min. 0.5 mm
Loctite® Nordbak® 7255	填充陶瓷	小	绿色	2:1	40 分钟	4 小时	min. 0.5 mm

硬度 shore D	抗压强度 N/mm <sup>2</sup> ☒	剪切强度 N/mm <sup>2</sup> ☒	使用温度	包装	备注
-	82.7	-	-29 to +66 ° C	19kg	耐化学介质地面保护
90	110.3	-	-28 to +120 ° C	1kg, 10kg	耐磨保护/防腐
85	82.7	-	-30 to +120 ° C	1kg, 10kg	抗冲击, 耐磨
83	69	17.2	-30 to +65 ° C	5.4 kg	耐化学介质涂层
85	71	17	-29 to +107 ° C	1.3 kg	耐磨修补剂
85	103.4	34.5	-29 to +120 ° C	1kg, 10kg	保护基体免受小颗粒磨损
85	70	21	-29 to +93 ° C	1kg	刷涂陶瓷保护层
85	74	19	-29 to +93 ° C	1kg	白色刷涂陶瓷保护层
85	103.4	34.5	-28 to +230 ° C	10kg	超高温耐磨防护, 防止大颗粒介质磨损
90	103.4	-	-28 to +230 ° C	10kg	超高温耐磨防护, 防止小颗粒介质磨损
90	89.7	-	-29 to +121 ° C	1kg	耐磨防护产品
90	-	14	-29 to +288 ° C	1kg	高温刷涂陶瓷产品
86	106	31	-30 to +95 ° C	900g, 30kg	可喷涂刷涂陶瓷产品



# 清洗剂

## 工件的维修清洗



### 为什么使用Loctite<sup>®</sup>清洗剂?

Loctite<sup>®</sup>清洗的脱脂剂具有优良的清洗效果，且拥有水基或溶剂基的不同配方。

当选择一款清洗剂的时候，主要因素包括挥发时间，残留物，气味和基材兼容性。残留物尤其重要：如果此工件仍有下一步处理，比如涂漆或粘结，残留物将会影响此过程。为使用溶剂基清洗剂，或清洗基材为塑料时，基材兼容性也是必须考虑的因素。

附表将帮助您根据您的应用选择合适的清洗产品。

- Loctite<sup>®</sup> 粘合剂/密封剂使用之前的元件清洗
- 工作平台和工件的清洗和脱脂
- 残余胶粘剂的清洗
- 产品线包括两种高效，温和和可生物降解清洗产品。
- 电器元件清洗
- 食品级清洗剂（NSF A7）





## 为什么使用P3清洗剂?

P3清洗剂主要用于清洗金属加工工厂、车间、铁路及造船厂的工件及装配件。P3清洗剂同样可以用于清除表面油漆，洗手，地面，车身，车辆运输、槽罐、管道等清洗应用。

- P3包括高效能水基碱性、酸性、中性清洗剂。P3清洗剂运用于金属、塑料、混凝土、陶瓷、玻璃、油漆面等不同种基材。
- P3清洗剂可用于喷淋、浸泡，高压喷射，超声波，手工清洗，以及设备的中间或终端清洗。
- 在5°C-100°C之间可达到良好的清洗效果。
- P3清洗剂可直接使用浓缩液或用水稀释后使用。
- 部分清洗剂清洗后还拥有防锈功能。

清洗的功能主要是清除表面污垢，为后续操作做准备。污垢主要是前道工序如切割、冲压、钻孔等留下的残留物。

污垢一般可分为以下三类：

- 有机污垢一般为金属成型或加工过程中使用的润滑产品，或一些防腐材料，适用碱性清洗剂
- 无机污垢包括粉尘、焊渣或一些金属氧化物，酸性清洗剂适合清理此类污垢。酸性清洗剂同样可用于清洗热固性塑料注射模具。
- 其他污垢如墨水，指纹等，适用碱性或中性清洗剂。
- 中性清洗剂适用于敏感性表面，尤其是抗氧化型清洗剂。

# 清洗剂

## 产品选择表

你需要洗手液或设备表面清洗么？

通用清洗

洗手液

通用型

通用型

解决方案

Natural Blue  
Cleaner&Degreaser

Loctite Orange  
Hand Cleaner

755 New

描述

环保型清洗剂

橘味洗手液

清洗剂&脱膜剂

包装

55gallon drum

400ml bottle,  
3 lt pump dispenser,  
10 lt drum

340g aerosol



Loctite<sup>®</sup> Natural Blue  
Cleaner & Degreaser

- 水基清洗剂
- 可与水任意比例互溶
- 可消除大部分工业污垢
- 环保, 可生物降解



Loctite<sup>®</sup> Loctite Orange  
Hand Cleaner

- 该产品含高级清洗剂可快速溶解污垢, 油脂, 墨水, 脱水等污渍
- 不含石油溶剂, 以柑橘萃取物为主, PH值稳定, 清洗效果好, 不伤皮肤



Loctite<sup>®</sup> 755 New

- 溶剂型, 挥发快
- 可用于清洗油污, 切削液, 润滑脂等大部分工业污垢

## 工业清洗

通用型	塑料件	垫片清除	电气清洗
7063	ODC Free Cleaner	790	Electrical contact & Parts Cleaner
清洗&脱脂	清洗&脱脂	垫片清除	电器元件清洗
400ml aerosol, pump, 10 lt can, 200 lt	400ml aerosol, pump, 10 lt	400ml aerosol	11OZ can



Loctite 7063 Cleaner & degreaser

- 溶剂型通用清洗剂
- 挥发快, 残留物少
- 可用于清除大部分油污, 灰尘, 金属切削液, 润滑液等工业污垢



ODC - Free Cleaner

- 适用于清洗表面油垢等普通工业应用
- 不含水, 不含ODC
- 在铝制品, 橡胶及大多数塑料表面可安全使用



Loctite 790 Gasket remover

- 可以10至15分钟内清除预发密封垫片和已固化化学垫片
- 不可在塑料, 合成纤维表面使用



Loctite Electrical contact & Parts Cleaner

- 低VOC含量
- 清洗后无残留
- 用于清除电气配件上的油脂等污垢
- 挥发迅速

# 清洗剂

## 产品列表

产品	使用方法	应用部位	pH值	工作温度℃	使用浓度 g/lt
Loctite <sup>®</sup> 755 New	喷射	部件	n.a.	n.a.	直接使用
Loctite <sup>®</sup> Electrical contact&PartsCleaner	喷射	电气清洗	n.a.	n.a.	直接使用
Loctite <sup>®</sup> 7063	喷射	部件	n.a.	n.a.	直接使用
Loctite <sup>®</sup> 7070ODCFree Cleaner	喷射	部件	n.a.	n.a.	直接使用
Loctite <sup>®</sup> 790	喷射	部件	n.a.	n.a.	直接使用
Loctite <sup>®</sup> natral blue cleaner	喷射/浸泡/擦洗	部件	10 - 11	n.a.	直接使用 / 用水稀释
Loctite <sup>®</sup> Orangehand Cleaner	手动	洗手液	n.a.	n.a.	直接使用

应用区域	基材	描述
金属加工工业, 车间, 机械设备	通用	通用型清洗剂, 挥发快
电气	电器元件	专用与电器元件清洗
金属加工工业, 车间, 机械设备	通用	通用型清洗剂, 挥发快, 无残留
金属加工工业, 车间, 机械设备	金属, 塑料	金属和塑料件的清洗, 脱脂
机械设备密封面	金属	金属密封面之间预切垫片和化学垫片清除
金属加工工业, 车间, 机械设备	通用	通用型水基清洗剂, 环保, 可生物降解
洗手液	皮肤	通用型洗手液, 效果好, 不伤皮肤



# 清洗剂

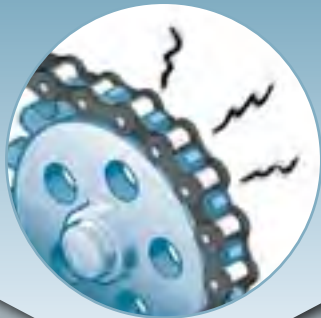
## 产品列表

产品	应用	清洗剂类型	pH值	工作温度℃	使用浓度 g/l	
Chemacid 3400	浸泡	零件	1.5	50-90	20-450	
P3 Croniclean 300	喷淋/浸泡	维护	11.0	15-35	10-20	
P3 Emulpon 6771	喷淋/浸泡	零件	9.1	40-80	5-20	
P3 Galvaclean 20C	浸泡/超声波	零件	8.6	40-90	20-80	
P3 Gero Cor 3	喷淋/浸泡	零件	-	15-30	即用型	
P3 Glin Floor	手工/机械	维护	9.9	15-35	25-100	
P3 Glin Plus	高压喷淋/手工	维护	10.0	5-80	30-100	
P3 Grato 12	(喷淋)/浸泡/手工	维护	9.1	5-80	各种浓度	
P3 Grato 80	喷淋/高压喷淋	维护	12.0	15-100	5-20	
P3 manuvo	手工	维护	9.5	15-35	即用型	
P3 Neutracare 750	喷淋/高压喷淋	零件	9.1	30-80	10-30	
P3 neutracare 5088	喷淋/浸泡/超声波	零件	8.6	50-80	5-30	
P3 prevox 7400	喷淋/浸泡	零件	10.1	15-80	5-30	
P3 Rimol 768	喷淋/浸泡/手工	维护	8.7	30-80	各种浓度	
P3 Scribex 400	手工	维护	3.7	10-40	即用型	
P3 Solvclean 102	喷淋/浸泡/手工	维护	-	10-40	即用型	
P3 Ultraperm 075	喷淋/浸泡	维护	1.1	50-60	5-10	
P3 Ultraperm 091	喷淋/浸泡	维护	12.8	50-70	10-20	
P3 Plastoclin 4130B	喷淋	零件	12.0	40-80	40-80	
Plastiwash 1939	喷淋	零件	2.4	40-65	10-30	

应用范围	清洗的材质	概述
金属加工	钢,铁	重负荷酸洗剂
金属加工,油漆房	"油漆车间/设备: 喷枪,旋杯,喷嘴"	用于去除未固化的水性涂料,过喷油漆的水性清洗剂
金属加工	钢,铸铁	乳化型防锈剂(3-4个月)
"金属加工,电子行业, 淬火车间"	多金属	带防锈性能的碱性全能清洗剂(疏水性表面,最终和中间清洗,优异的抛光膏清洗能力)
金属加工,车间,室内	钢,铸铁	防锈油(6-12个月)
"金属加工,车间, 机床,地板,室内"	"瓦,水泥, 合成材料"	地板清洗剂,用于地板清洗机,手工擦洗和刷洗
"铁路,船,发动机,维修部件, 储罐,管道,地板"	"多金属,塑料, 油漆面"	多功能清洗剂,不乳化油,用海绵,刷子和抹布手工清洗
"金属加工,车身, 发动机,维修部件"	多金属	碱性清洗剂,常温使用,用于各种表面和各种材质
金属加工	钢,有色金属	高压喷淋清洗剂
金属加工, 发动机制造	手上的油污	洗手液
金属加工, 发动机制造	钢,铝	不乳化油的中性清洗剂
金属加工	多金属	带防锈性能,不含无机盐的中性清洗剂
金属加工,油漆表面清洗,墙面,车间,各种塑料件	钢,铸铁	水性防锈剂(2-3天)
车厢外表面,光滑, 不吸收的表面	"多金属,塑料, 石头,水泥"	适合各种材质的高效中性清洗剂
工业清洗车间,精密零件加工	"油漆面,玻璃, 陶瓷"	去除涂鸦,不含氯化溶剂和矿物油
金属加工	多金属	含溶剂的清洗剂,不含卤代烃,闪点>100°C
金属加工	耐酸膜	膜酸洗剂
金属加工	耐碱膜	膜碱洗剂
金属加工	钢,塑料	碱性喷淋清洗剂,适用于金属和各种塑料
模塑和铸塑制造	S.M.C.,R.I.M.,R-TPU,PC	酸性清洗剂, 各种塑料涂装前清洗

# 润滑剂

## 润滑和保护



### 为何需要 Loctite<sup>®</sup> Loctite<sup>®</sup> 润滑剂?

Loctite<sup>®</sup> Loctite<sup>®</sup> 润滑剂为工厂及设备提供优异的保护，包括满足工业领域要求的有机、矿物和合成基产品。

润滑剂的用途有哪些?

润滑剂典型的用途是防止摩擦和磨损。润滑剂也用于防止湿气造成的腐蚀，并在工件上留下连续的涂层。

选择润滑剂时，重要的应考虑什么?

选择润滑剂时，重要的是考虑装配将暴露的使用场合以及环境条件。环境条件对成功选择合适润滑产品至关重要。高温、苛刻化学介质及污染因素对期待的润滑性能都会有不利的影响。

### Loctite<sup>®</sup> 抗咬合剂

Loctite<sup>®</sup> 抗咬合剂在恶劣的环境和应用条件下，如极端温度和腐蚀侵蚀提供保护。产品可防止摩擦腐蚀和电化学腐蚀。也可用于新设备的试车润滑。



### Loctite<sup>®</sup> 干膜润滑剂

二硫化钼和PTFE基Loctite<sup>®</sup> 干膜润滑剂减少摩擦、防止咬合、腐蚀并提高油类和润滑脂的性能。



## Loctite<sup>®</sup> 润滑油

Loctite<sup>®</sup> 润滑油被设计用于从大设备到小机器上运动件的润滑。流动性和表面附着力可确保在规定温度范围内在低速和高速情况下良好的润滑。



## Loctite<sup>®</sup> 润滑脂

Loctite<sup>®</sup> 润滑脂被设计提供下列性能特点：

- 保护防止摩擦
- 减少磨损
- 防止过热

Loctite<sup>®</sup> 润滑脂配方经过仔细平衡及高品质的成分使其满足应用领域范围广泛的要求。为满足具体需求，Loctite<sup>®</sup> 润滑脂由矿物或合成基础油结合稠化剂制成，如：锂基皂或无机材料，如：硅脂。Loctite<sup>®</sup> 润滑脂防止腐蚀并可抵抗极端压力。



## Multan<sup>®</sup> Cutting Fluid Emulsions – New biostable cutting fluids

Multan 切削液 – 新防菌稳定切削液

汉高专利技术

具备优良润滑性能, 使得:

- 被加工件, 机床以及工具保持干净
- 良好的流动性, 低的拖延率
- 最小的补给率
- 优良防腐性
- 未添加任何杀菌剂却具有防菌效果
- 无杀菌剂成本, 甚至在补给或用量以及浓缩5%时, 依然完好
- 不含杀菌剂配方皮肤兼容性更好
- 低泡配方
- 奶白色加工液用于钻孔, 倒角, 研磨
- 多种金属应用(生铁, 钢, 铝, 有色金属等)
- 多种机加工应用(车, 钻孔, 磨, 攻丝等)
- 多功能生 – 真正全能产品Multan71-2
- 高润滑性适合用于铝以及不锈钢机加工 – Multan77-4

Multan 71-2



Multan 77-4



# 润滑剂 - 抗咬合剂

## 产品选择表

### 高性能应用表

耐水冲刷性能高

高纯度

长期保护

Marine Grade  
Anti-Seize Lubricant

N-7000

Heavy Duty  
Anti-seize

### 解决方案

颜色	黑色	深灰色	黑色
固体润滑成分	石墨, 钙, 氮化硼及 防锈剂	石墨, 氧化钙	石墨, 氟化钙
N.L.G.I级别	-	-	-
工作温度范围	-30 ~ +1315°C	-30 ~ +1315°C	-30 ~ +1315°C
包装规格	454g 盖上带毛刷	454g 盖上带毛刷	454g 盖上带毛刷

#### 便利提示:

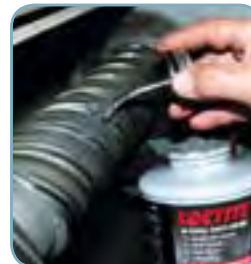
- Loctite<sup>®</sup> C5-A具有相有可信赖性能的半固态棒状配方, 但洁净、快速及方便使用
- 可申请专用设备



Loctite<sup>®</sup> Marine Grade  
Anti-Seize Lubricant 盖上带毛刷

- 极端耐水冲刷抗咬合剂
- 用于不锈钢件

认证: 美国船级社认证



Loctite<sup>®</sup> N-7000 盖上带毛刷

- 高纯度不含金属抗咬合剂
- 耐化学性能优越
- 用于不锈钢件

用于核工业理想PMUC



Loctite<sup>®</sup> Heavy Duty Anti-seize 盖上带毛刷

- 不含金属抗咬合剂
- 提供长期润滑
- 用于所有金属包括不锈钢和钛

## 标准应用表

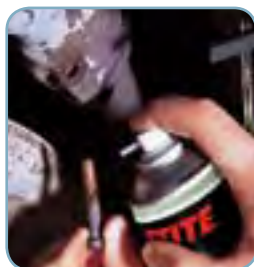


黑色	铜色	灰色	黑色	白色
二硫化钼及防锈剂	铜及石墨	铝, 石墨, 极压剂	二硫化钼	白色油及极压剂
1	-	1	1	-
-30 ~ +400 ° C	-30 ~ +980 ° C	-30 ~ +900 ° C	-30 ~ +450 ° C	-30 ~ +400 ° C
454g 盖上带毛刷	400ml 喷罐, 113g, 454g 盖上带毛刷, 3.6kg 罐装, 20g 棒状	500g, 1kg, 400ml 喷雾罐	400ml 喷罐	907g 罐装



Loctite® MolyPaste 盖上带毛刷

- 二硫化钼膏状确保最大润滑
- 耐极端重载性能优良
- 理想用于保护试车或冷启动冷零件



C5-A®  
Loctite® 8007 喷罐  
Loctite® 8008 盖上带毛刷  
Loctite® 8065 棒状

- 铜基抗咬合剂
- 典型用途: 螺孔, 螺母, 管道, 排气装置螺栓, 刹车卡钳螺栓



Loctite® Silver Grade Anti-seize 喷罐

- 保护螺纹连接件
- 防止咬合及腐蚀
- 典型用途: 螺孔, 螺母, 管道, 热交换器及燃油和燃气炉管件



Loctite® MolyPaste 喷罐

- 含二硫化钼膏状用于装配
- 有利于圆柱形零件的装配和拆卸
- 抵抗重载条件
- 润滑和密封圆柱形零件, 轴承, 低速齿轮

H1 NSF Reg. Nr.: 123004  
H2 NSF Reg. Nr.: 122982



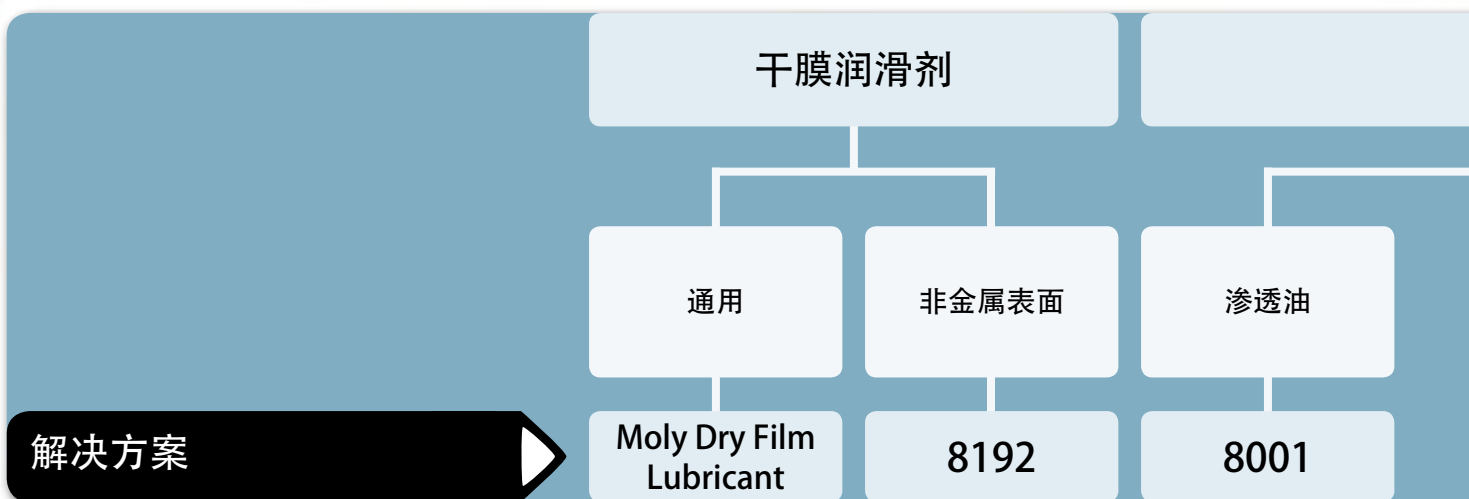
Loctite® Food Grade Anti-seize 喷罐

- 食品基不含金属抗咬合剂
- 用于不锈钢零件
- 适用潮湿环境

H1 NSF Reg. Nr.: 123004

# 润滑剂 - 干膜和油

## 产品选择表



外观	黑色	白色	无色
基础成分	二硫化钼	PTFE	矿物油
粘度	11 s (Cup 4)	11 s (Cup 4)	4 cSt
工作温度范围	-40 ~ +340 ° C	-180 ~ +260 ° C	-20 ~ +120 ° C
4球重载试验	N.A.	N.A.	1,200
包装规格	400ml 喷罐	400ml 喷罐	400ml 喷罐

### Loctite<sup>®</sup> Moly Dry Film Lubricant

- 二硫化钼抗磨涂层出 - 喷罐
- 快速干燥
- 表面保护防止腐蚀
- 提高油和脂的性能

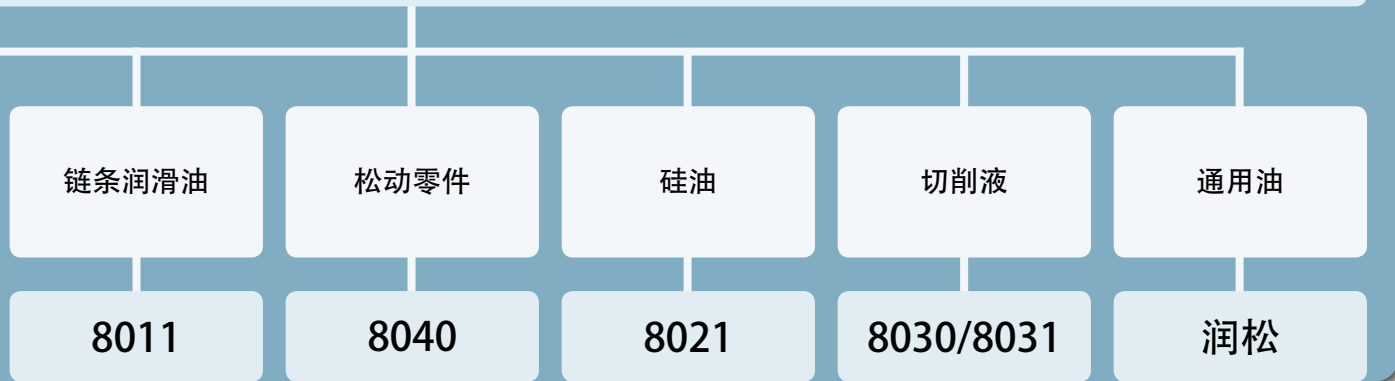
### Loctite<sup>®</sup> 8192

- PTFE涂层
- 用于非金属和金属表面
  - 使滑动表面自由移动
  - 防止灰尘/泥土积聚
  - 防止腐蚀
  - 用于输送带, 滑道和凸轮

### Loctite<sup>®</sup> 8001

- 渗透矿物油喷罐
  - 多功能渗透油用于极微小机械装置
  - 渗透难以达到机械装置
  - 润滑阀座, 轴颈, 链条, 绞链及切刀
  -
- H1 NSF Reg. No.: 122999

## 油



黄色	琥珀色	无色液体	深黄色	淡褐色液体
合成油	矿物油	硅油	矿物油	矿物油
11.5 mm <sup>2</sup> /s	8 mm <sup>2</sup> /s	583 mm <sup>2</sup> /s	170 mm <sup>2</sup> /s	17.5 mm <sup>2</sup> /s
-20 ~ +250 ° C	N.A.	-30 ~ +150 ° C	-20 ~ +160 ° C	-20 ~ +120 ° C
2,450	N.A.	N.A.	8,000	N.A.
400ml 喷罐	400ml 喷罐	400ml 喷罐	8030: 250ml 瓶装 8040: 400ml 喷罐	360ml 喷罐

### Loctite<sup>®</sup> 8011

高温链条润滑油喷罐  
 抗氧化性延长润滑剂的使用寿命  
 润滑开式机械装置，  
 输送链条，温度高达  
 250°C  
 H2 NSF Reg. No.:  
 122978

### Loctite<sup>®</sup> 8040 冷冻及松动

- 靠冷冻冲击作用松动锈蚀，腐蚀及咬合的零件
- 靠毛细管作用直接渗透铁锈
- 松动后的零件仍保持润滑状态并保护免受腐蚀

### Loctite<sup>®</sup> 8021

- 硅油
  - 润滑金属和非金属表面
  - 适合作脱膜剂
- H1 NSF Reg.No.: 141642

### Loctite<sup>®</sup> 8030 瓶装 Loctite<sup>®</sup> 8031 喷罐

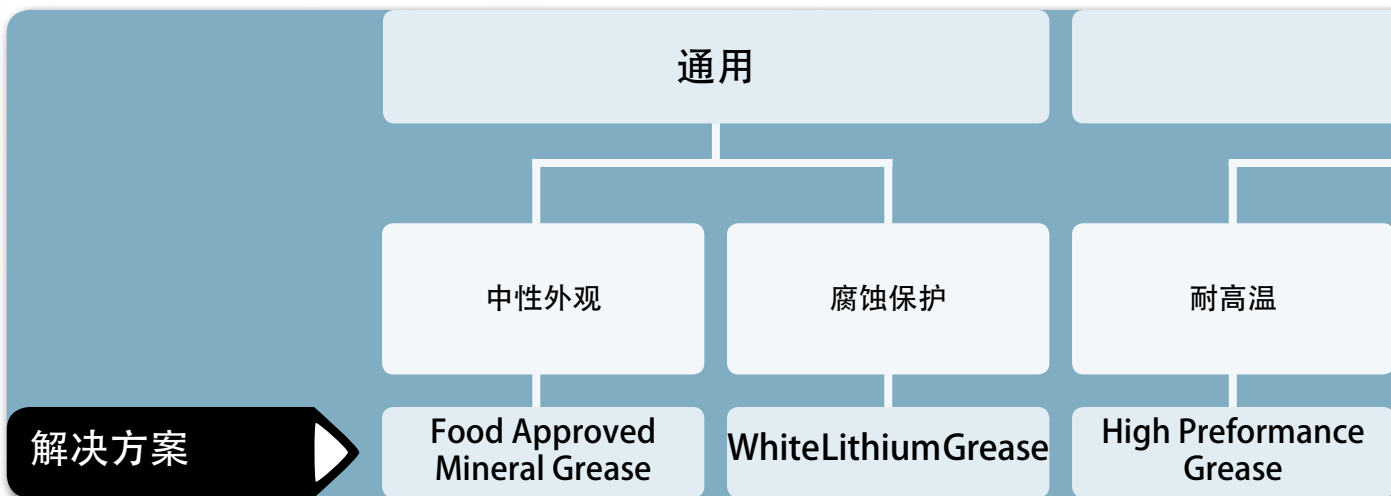
- 切削油
- 保护工作中的切具
- 提高表面光洁度
- 提高刀具的寿命
- 适用于钻钢，锯钢或出渣钢，不锈钢和大多数有色金属

### Loctite<sup>®</sup> 润松喷罐

- 强力渗透
- 长期防锈
- 润滑性能卓越
- 表面清洁剂
- 无CFC

# 润滑脂

## 产品选择表



外观	无色	淡棕色	淡棕色
基础油和填充剂	矿物	矿物	矿物极压
稠化	无机凝胶	锂皂	锂皂合成
滴点	无	> 230 ° C	> 250 ° C
N.L.G.I级别	2	2	2
工作温度范围	-20 ~ +150 ° C	-30 ~ +160 ° C	-30 ~ +200 ° C
4球载荷试验	1,300	2,400	3,300
包装规格	400ml 筒装, 1升 罐装	400ml 筒装, 1升 罐装	400ml 筒装, 1升 罐装

### 便利提示:

- 申请专用设备



### Loctite<sup>®</sup> Food Approved Mineral Grease

- 矿物润滑脂
- 润滑移动零件
- 无色
- 理想用于轴承, 凸轮, 阀及输送装置

H1 NSF Reg. No.: 122979



### Loctite<sup>®</sup> White Lithium Grease

- 多用途润滑脂
- 润滑移动零件
- 提供腐蚀保护
- 用于滚柱轴承, 滑动轴承和滑道



### Loctite<sup>®</sup> High Performance Grease

- 高温润滑脂
- 防止磨损和腐蚀
- 适用潮湿环境条件
- 抵抗中速及调整重载荷
- 润滑滚柱轴承, 滑动轴承, 开式齿轮和滑道

## 高性能

## 特殊用途

重载应用

塑料件应用

链条, 齿轮

**Moly Paste**

**Food Grade ANTI-Seize**

**8101**

黑色平滑膏状	无色平滑膏状	琥珀色高粘度膏状
矿物油, 二硫化钼	硅脂	矿物油, 极压
锂皂	硅胶	锂皂
> 250 ° C	N.A.	> 250 ° C
2	2/3	2
-30 ~ +160 ° C	-50 ~ +200 ° C	-30 ~ +170 ° C
3,600	N.A.	3,900
400ml 筒装, 1升 罐装	75ml 管装, 1升 罐装	400ml 喷罐



Loctite® Moly Paste

- 二硫化钼润滑脂
- 适用所有速度的移动部件
- 抵抗振动和重载
- 适用于应力高度集中的接点, 波动轴承和滚柱轴承, 槽接和滑道



Loctite® Food Grade ANTI-Seize

- 硅脂
  - 阀和包装润滑脂
  - 耐温范围宽广
  - 润滑大多数塑料和弹性零件
- H1 NSF Reg. No.: 122981



Loctite® 8101

- 链条润滑剂
- 粘性润滑脂适用于开式机械系统, 防冲击性能
- 保护以免水进入
- 优异的耐磨损和耐高压性能
- 润滑链条, 开式齿轮和蜗杆螺纹

# 润滑剂 - 切削液

## 产品选择表

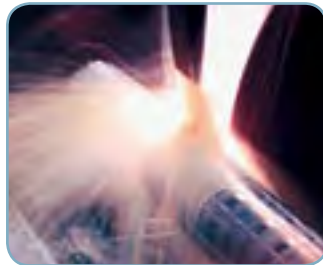


类型	全合成	半合成	半合成
外观	透明	乳化液	透明
铝	可以	可以	可以
钢	很好	可以	很好
铸铁	很好	可以	很好
不锈钢	可以	可以	可以
有色金属	可以	很好	可以
配槽浓度	3 - 4 %	5 - 20 %	4 - 8 %

### 操作要点:

#### 润滑系统添加剂:

- Multan S: 延长乳化液寿命的系统清洗剂
- Multan AS: 乳化液的消泡剂



Multan 46-81

- 广泛应用于磨削加工
- 不含矿物油
- 极好的抑泡性能
- pH值: 9.3
- 内含铜合金缓蚀剂
- 内含杀菌剂
- 不会形成亚硝基二乙醇胺



Multan 21-70

- 钻孔, 车削, 铣削, 攻丝, 磨削加工
- 不含硼酸盐和胺类
- 不含极压添加剂 (氯, 硫, 磷)
- pH值: 9.1
- 含矿物油
- 铝和有色金属, 无腐蚀
- 内含杀菌剂
- 适合中等至超高硬度水 - 20-150GH



Multan 71-2

- 钻孔, 车削, 铣削, 攻丝, 磨削加工
- pH值: 9.2
- 内含杀菌剂
- 添加量小
- 抑止微生物, 细菌, 真菌生长
- 极好的润滑性能, 延长刀具寿命和优良的冷却性能

## 冲压和拉拔

专业加工

重负荷加工

冲压

拉拔

Multan 77-4

Multan 233-1

Multan F AFS 105

Multan F 7161

半合成

植物油

油性

油性

乳液

乳化液

透明

透明

很好

可以

很好

很好

很好

很好

可以

很好

可以

可以

可以

很好

很好

可以

可以

可以

可以

可以

可以

可以

4 - 8 %

2 - 10 % (添加到半合成乳  
化液)

即用型

即用型



Multan 77-4

- 钻孔, 车削, 铣削, 攻丝, 磨削加工
- 不含杀菌剂
- pH值: 9.4
- 新型润滑成分
- 抑止微生物, 细菌, 真菌生长
- 极好的润滑性能, 延长刀具寿命和优良的冷却性能
- 内含铝缓蚀剂



Multan 233-1

- 用于最苛刻的机加工, 例如: 深钻孔, 切割, 钻孔
- 重负荷系统的组成部分
- 分散在切削液中: 例如: Multan71-10L2
- 不含矿物油
- 含极压添加剂, 具有的润滑性能
- 可生物降解的植物油, 良好的抗氧化性



Multan F AFS 105

- 低粘度, 用于中低负荷冲压加工
- 可进行滚涂, 浸泡, 喷淋等
- 适用于铝箔和铜箔生产
- 挥发型产品
- 易清洗
- 对铝和铜无腐蚀
- 适用于生产空调部件



Multan F 7161

- 水溶性
- 可进行滚涂, 喷淋, 刷涂等
- 适用于后续清洗, 前处理, 油漆系统

# 表面处理

## 表面处理和保护



### 为什么要使用Loctite<sup>®</sup>表面处理产品?

Loctite<sup>®</sup>表面处理类产品为各种表面预处理提供各种解决方案:

1. 皮带防滑  
防止各种皮带打滑以及增大表面摩擦
2. 锈蚀转化和腐蚀保护  
将锈蚀转化一层稳定的基层-修复电镀工件表面保护层-为工件涂覆一层不干涂层
3. 泄漏探测  
发现一些工件的移动或气动系统的泄漏。
4. 防松标记  
直观发现调节件的移动
5. 修复胶带  
修复、增强、固定、密封和保护、纤维增强型胶带

所有的产品易于使用，其中部分产品推荐用于紧急修复那些需要快速恢复的应用，是维修和生产线理想产品。





## 为什么要使用Loctite<sup>®</sup>促进剂或底涂剂?

- Loctite<sup>®</sup>促进剂能加速螺纹锁固剂、管螺纹密封剂、固持胶、平面密封剂等厌氧胶以及快干胶的固化速度。促进剂也推荐用于低温 (<5°C) 以及大间隙填充应用。
- 对改性丙烯酸 (Loctite 329、3298、330、3342), 必须使用促进剂来引发胶水固化: 促进剂涂到工件的一面, 胶粘剂涂到工件的另一面, 当两个面一接触便开始固化。
- Loctite<sup>®</sup>底涂剂用于提高难粘材料的粘接力。如: 聚烯烃(PP、PE), POM。Loctite<sup>®</sup>底涂剂仅用于快干胶粘接应用。

汉高提供一系列与Loctite<sup>®</sup>胶粘剂相配套的促进剂和底涂剂:

### 1.Loctite<sup>®</sup>快干胶促进剂/底涂剂

- Loctite<sup>®</sup>底涂剂用于提高难粘基材的粘接力。一般在涂胶前施涂。对于低表面能塑料基材如: 聚烯烃 (PP、PE), 与Loctite<sup>®</sup>770/7701一起使用达到最好的效果。
- Loctite<sup>®</sup>促进剂用于增快胶粘剂的固化速度。促进剂常在胶粘剂前使用。庚烷类促进剂具有长的“在件寿命”并且能使胶层具有美观的外形。这些促进剂和底涂剂同样适用于应力开裂敏感的塑料。促进剂也可以在涂胶后使用。如: 易挥发的胶粘剂, 涂胶后使用促进剂能活的美观的外形, 减少快干胶的白化现象。

### 2.Loctite<sup>®</sup>丙烯酸促进剂

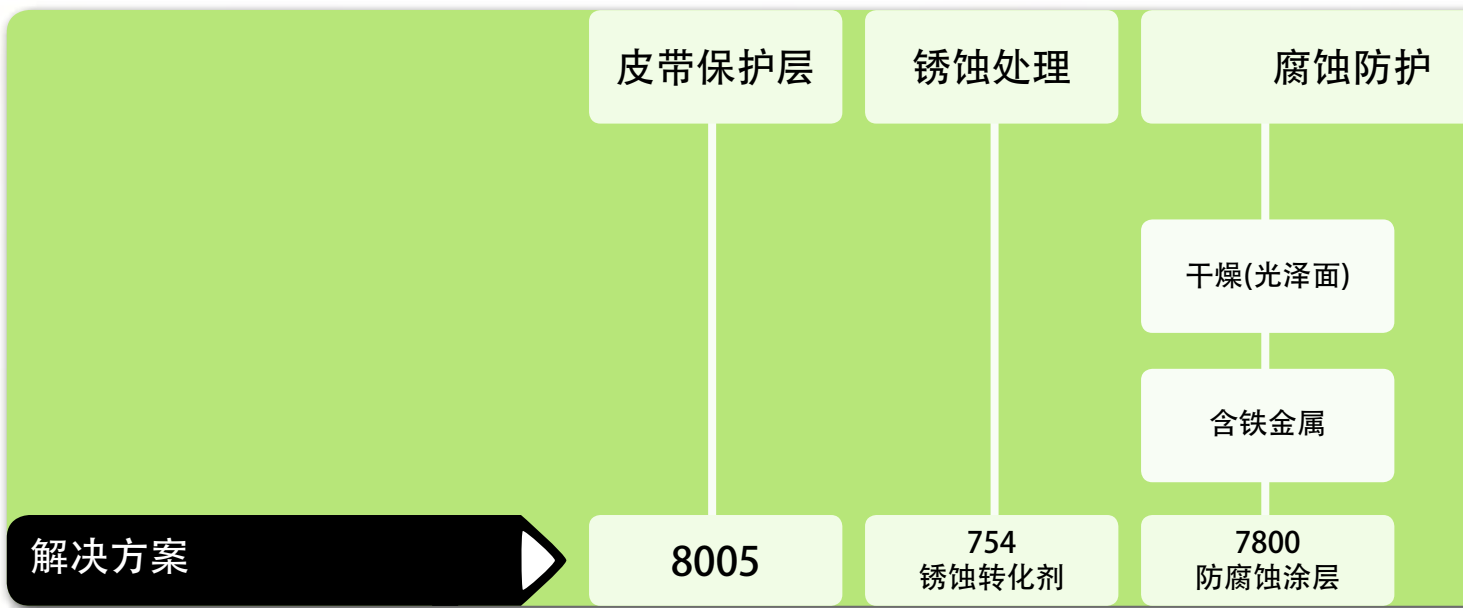
- Loctite<sup>®</sup>改性丙烯酸需要Loctite<sup>®</sup>促进剂引发固化。通常, 促进剂涂在一面, 丙烯酸胶涂在另一面。当工件装配接触后, 胶粘剂开始固化。初固时间决定于胶的型号、基材和表面清洁度。

### 3.Loctite<sup>®</sup>螺纹锁固剂、管螺纹密封剂、平面密封剂、圆柱部件固持胶以及厌氧丙烯酸胶的促进剂。

- Loctite<sup>®</sup>以上系列产品的促进剂作用是加快固化速度。推荐用于非活性金属如: 不锈钢、电镀或钝化金属表面。促进剂有溶剂基和非溶剂基两种配方。非溶剂基促进剂特别研发用于低于5°C的应用。另外, Loctite<sup>®</sup>7091具有荧光性。

# 表面处理

## 产品选择表



描述	雾化液体	锈蚀处理	喷锌涂层
颜色	淡黄色	透明 / 乳白色	灰
适用温度范围	不适用	不适用	-50 至 +550 ° C
包装尺寸	400ml 喷雾装	10.25OZ 喷雾装 1 quart 瓶装 1 gallon 瓶装 5 gallon 瓶装	400ml 喷雾装



**Loctite<sup>®</sup> 8005**  
皮带保护层

- 防止打滑
- 增加摩擦
- 延长使用寿命



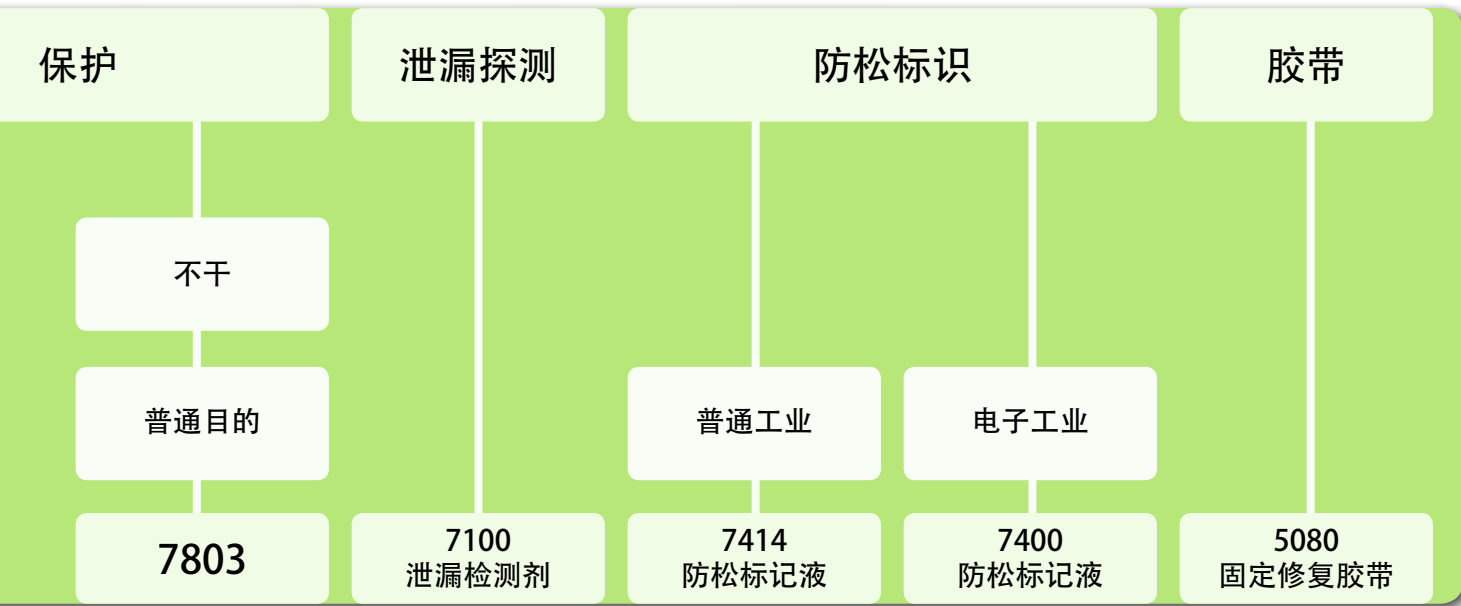
**Loctite<sup>®</sup> 754**  
锈蚀转化剂

- 将现有的锈蚀转化成稳定基层
- 保护表面不腐蚀
- 固化的产品可以作为油漆的底涂层
- 可用于金属管道, 阀, 接头, 储罐, 农用机械等



**Loctite<sup>®</sup> 7800**  
防腐蚀涂层

- 铁金属表面优良的阴极保护
- 修复电镀件表面保护层
- 典型应用: 金属件焊接后保护, 金属装配件长期保护



金属保护层	发现微小及大的漏点	发现工件移动	发现工件移动	玻纤增强性胶带
白色	无色	蓝色	红色	金属灰
-30 至 +60 ° C	+10 至 +50 ° C	-35 至 +145 ° C	-35 至 +145 ° C	Up 至 70 ° C
400ml 喷雾装	400ml 喷雾装	50ml	20ml	20ml, 500ml



**Loctite® 7803**  
金属保护层

- 不固化，脱黏涂层
- 长期腐蚀防护
- 存放在户外的铁，钢，钢板，管道，模具，机器及户外安装件表面防腐



**Loctite® 7100**  
泄漏检测剂

- 在泄漏地方产生泡沫
- 无毒
- 不燃烧
- 用于各种气体或除氧气处的混合气体，也用于铁，铜和塑料管道



**Loctite® 7414**  
防松标记液

- 可调节件移动直观发现
- 用于接头，螺栓，螺母等
- 对金属粘接力好
- 不腐蚀
- 可用于户外应用



**Loctite® 7400**  
防松标记液

- 直观发现可调节件移动
- 用于电子设备
- 对多种基材有很好的粘接力



**Loctite® 5080**  
固定修复胶带

- 抵抗4bar压力
- 用手易撕破
- 用于修复，增强，固定，密封和保护

# 表面处理

## 产品选择表

什么应用?

快速粘接

你需要什么?

提高附着力

加速固化

普通目的

解决方案

770/7701\*

7455

描述	底涂剂	促进剂
颜色	无色	无色
溶剂类型	庚烷	庚烷
应用方法	预先涂	后涂
包装	10g, 300g	150ml, 500ml



Loctite<sup>®</sup> 770  
Polyolefin Primer

- 仅用于难粘塑料
- 提高快干胶对聚烯烃及其它低表面能塑料的粘接力



Loctite<sup>®</sup> 7455

- 普通用途
- 用于所有基材
- 装配后瞬间固化
- 涂胶后使用

\* For medical applications

改性丙烯酸  
(330, 331, 332,  
334, 392)

螺纹锁固、管螺纹密封、平面密封、  
厌氧丙烯酸

哪种更合适?

最佳外观

应用开裂敏感塑料

溶剂型

溶剂型

非溶剂型

7452

712

7387

7471/7649

7091

促进剂

促进剂

促进剂

促进剂

促进剂

透明, 浅黄色

无色

透明, 黄色

透明, 绿色

蓝色

丙酮

庚烷

庚烷和异丙醇

丙酮

不含溶剂

施胶后涂

先涂或后涂

先涂

先涂

先涂

500ml, 18ml

150ml, 18ml

7387: 4. 50z  
1 quart can

150ml, 500ml

1 L



Loctite® 7452

- 固化多余残胶
- 能获得好的外观, 避免白化形成
- 不能用于应力开裂敏感型塑料



Loctite® 712

- 长的在件寿命 - 可以先涂或后涂
- 用于应力开裂敏感塑料



Loctite® 7387

- 引发改性丙烯酸胶固化
- 初固时间取决于胶的牌号, 基材和表面清洁程度



Loctite® 7471  
Loctite® 7649

- 加速非活性金属面固化
- 大间隙填充
- 在件寿命:  
Loctite® 7649: ≤ 30天  
Loctite® 7471: ≤ 7天



Loctite® 7091

- 加快非活性金属表面固化速度
- 大间隙填充
- 低于5°C温度固化
- 有荧光性

# 脱模剂

## 半永久性脱模剂技术



### 脱模应用领域的国际标准产品

汉高提供高效的脱模解决方案以应对各种注模工艺和挑战性的应用。全球的客户青睐于Frekote脱模剂品牌，不仅是因为我们有独一无二的产品品质，同时也是因为我们为客户提供“量身定做”的解决方案。我们为能以卓越的技术、经验、以及敏锐地发现并解决客户的特殊需求而感到高兴和自豪。

Frekote产品线提供工业上使用最广泛的脱模剂、模具封孔剂、清洗剂。Frekote脱模剂的研究和发展已经有50多年的历史，是全球脱模剂产品性能表现，品质及价值的一面旗帜。通过为全球众多大型的制造企业开拓脱模解决方案，汉高知道怎样解决那些最棘手、最复杂的脱模问题。

降低单次脱模成本—Frekote半永久性脱模剂可以确保最小的模具污染和最多次的脱模效果。客户的应用实践证明，Frekote脱模剂通过减少上下模时间，降低不良品率，提高产品品质，使得客户的生产效率和利润率提高。Frekote是取代传统牺牲型脱模剂的佳品。与蜡系、硅系的一些牺牲型脱模剂不同，Frekote半永久系脱模剂不会转移到生产产品表面，这是因为，Frekote半永久性脱模剂会在模具表面发生化学交联，与模具牢固地结合，从而提供持久的脱模能力。容易脱模，脱模出来的产品整洁美观。经过多次脱模磨损后，只要在模具上补喷一些脱模剂，就又可以到达最初的脱模效果。使用Frekote脱模剂可以帮您节约成本！

汉高已经为您准备了所有常用的如复合材料、塑料、橡胶产品生产工艺上用到的各种脱模剂。从大型喷气式飞机到网球球拍，从卡车轮胎到O型圈，从浴缸到快艇，我们的品种繁多的脱模剂可以满足您不同的使用要求。

### 服务的市场领域

#### 有形市场应用概况

#### 热固性塑料制品

高级环氧复合材料体系

- 可持续能源  
风轮叶片
- 航天技术  
飞机，直升机，等
- 休闲娱乐用品  
自行车，滑雪板，网球，等
- 特殊行业  
赛马用品，医疗用品，电子元器件，灯丝，等

玻璃钢复合材料，乙烯基酯

- 船用GRP  
小艇，快艇，喷气式滑艇，等
- 运输用GRP  
动车组，屋顶，减震器，等
- 建筑用GRP  
风轮叶片，人造大理石底座&台板，浴缸，等

#### 热塑性塑料制品

转射模压成型

- 休闲娱乐用品  
橡皮船，脚踏船，等。
- 建筑用品  
容器，箱，槽，椅子，垃圾桶等。

#### 橡胶制品

橡胶工业

- 轮胎  
胎面/胎侧
- 特种橡胶制品  
橡胶空气弹簧，滚筒叶轮，鞋类，一般模压制品，等

## Frekote 脱模剂的工作原理

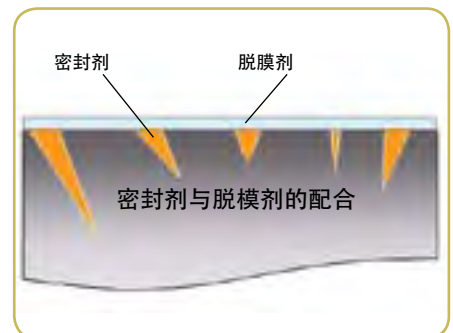
溶剂基的Frekote半永久脱模剂是吸湿固化的，而Aqualine系列的水基脱模剂是加热固化或室温干燥固化的。Frekote脱模剂可以喷涂也可以刷涂使用。交联固化的Frekote脱模剂会在模具表面形成一层固态的，干燥的，树脂薄膜。这层树脂膜可以有效地抵抗合模及离模过程中产生的剪切外力的损伤。最大的膜厚度是5 $\mu\text{m}$ 。这就有效地降低了由于脱模剂累积造成模具精度尺寸改变而造成的清洗模具的成本，同时也保证了模具尺寸的稳定性。我们有些特殊的Frekote脱模剂可以用于离模焊接或离模印刷(胶衣)。可以不必对离模成型的产品进行清洗。



半永久性脱模剂在模具表面形成一层低表面能膜

## 密封(封孔)工艺

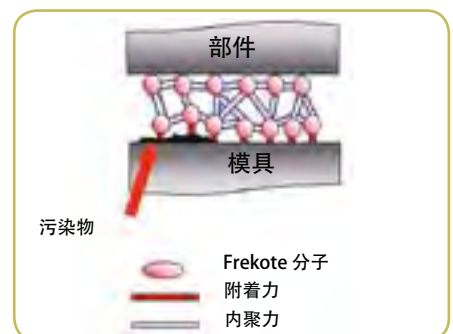
Frekote密封剂(封孔剂)是用作模具预处理的密封胶，它可以封闭模具上的微孔洞并在模具表面形成一层均质的，牢固的底层，有了这样一个交联固化的底层，脱模剂使用在这个底层上，可以更有效的发挥多次脱模的效果。我们的一些脱模剂本身就含有一定量的密封剂，比如水基的脱模剂FrekoteAqualineC-600.应该注意，使用密封剂之前，模具上的污染物应该被清除干净。比如，牺牲型或半永久型脱模剂残留物。



使用密封剂密封微孔获得一层均质的脱模剂表层

## 清洗工艺

为了发挥最大的脱模效果，使用Frekote脱模剂之前应当彻底将模具清洗干净。因此，确保所有留在模具上的脱模剂残留、有害污染物残留都被彻底地清洗干净是模具清洗步骤中非常重要的环节。Frekote水基及溶剂基清洗剂可以有效的清除复合材料或金属模具上的污垢残留。



有害污染物破坏了Frekote脱模剂与模具之间的附着

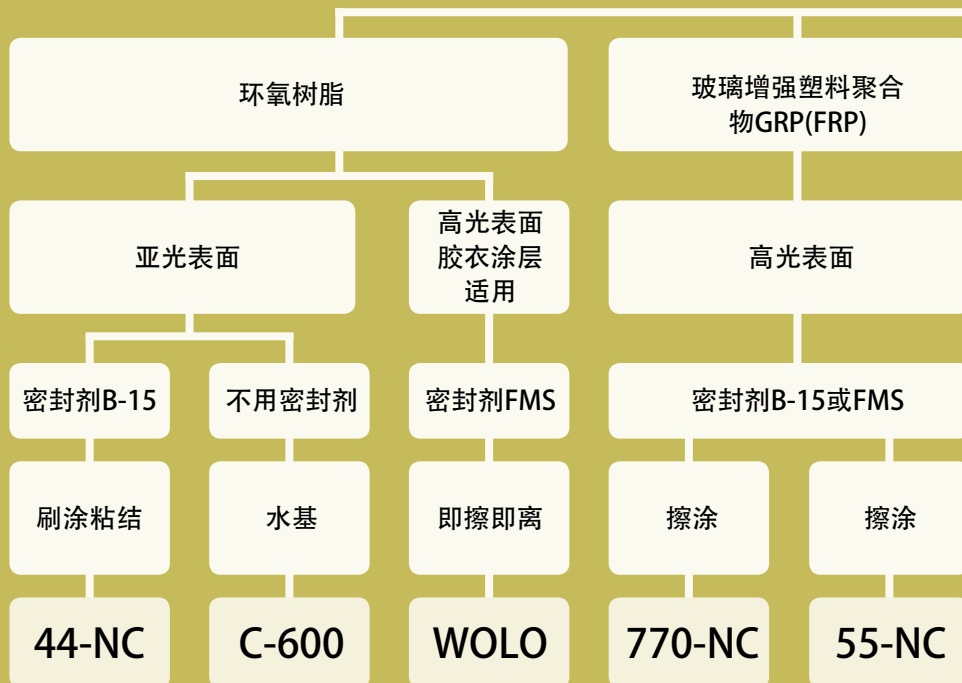
## Frekote 特性---优势

- 半永久性技术---多次脱模。
- 快速室温固化，快速热固化---缩短施用过程时间。
- 喷涂，刷涂均可---使用喷枪或抹布，操作简单。
- 低转移或无转移---减少过程产品清洗。
- 5 $\mu\text{m}$ 厚的脱模剂薄层确保低模具累积---减少过程模具清洗。
- 形成坚硬的交联结构的干燥耐热表层---提高模具使用寿命。
- 减少清洗和操作时间--降低单位成本。

# 脱模剂

## 产品选择表

你准备脱模橡胶还是复合材料？



解决方案

描述	脱模剂	脱模剂	脱模剂	脱模剂	脱模剂
外观	透明液体	白色乳液	透明液体	透明液体	透明液体
使用温度	15-60°C	20-40°C	15-45°C	15-60°C	15-45°C
干燥间隔时间	15分钟/室温	15分钟/室温	5分钟/室温	5分钟/室温	15分钟/室温
最后固化时间	3小时/室温	40分钟/室温	15分钟/室温	10分钟/室温	30分钟/室温
热稳定性	最高400°C	最高315°C	最高400°C	最高400°C	最高400°C



Frekote<sup>®</sup> 44-NC

- 无模具累积
- 无污染物转移
- 热稳定性好



Frekote<sup>®</sup> C-600

- 室温快速固化
- 大型部件
- 安全不可燃



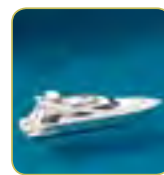
Frekote<sup>®</sup> WOLO

- 操作简便
- 多次脱模
- 高光表面



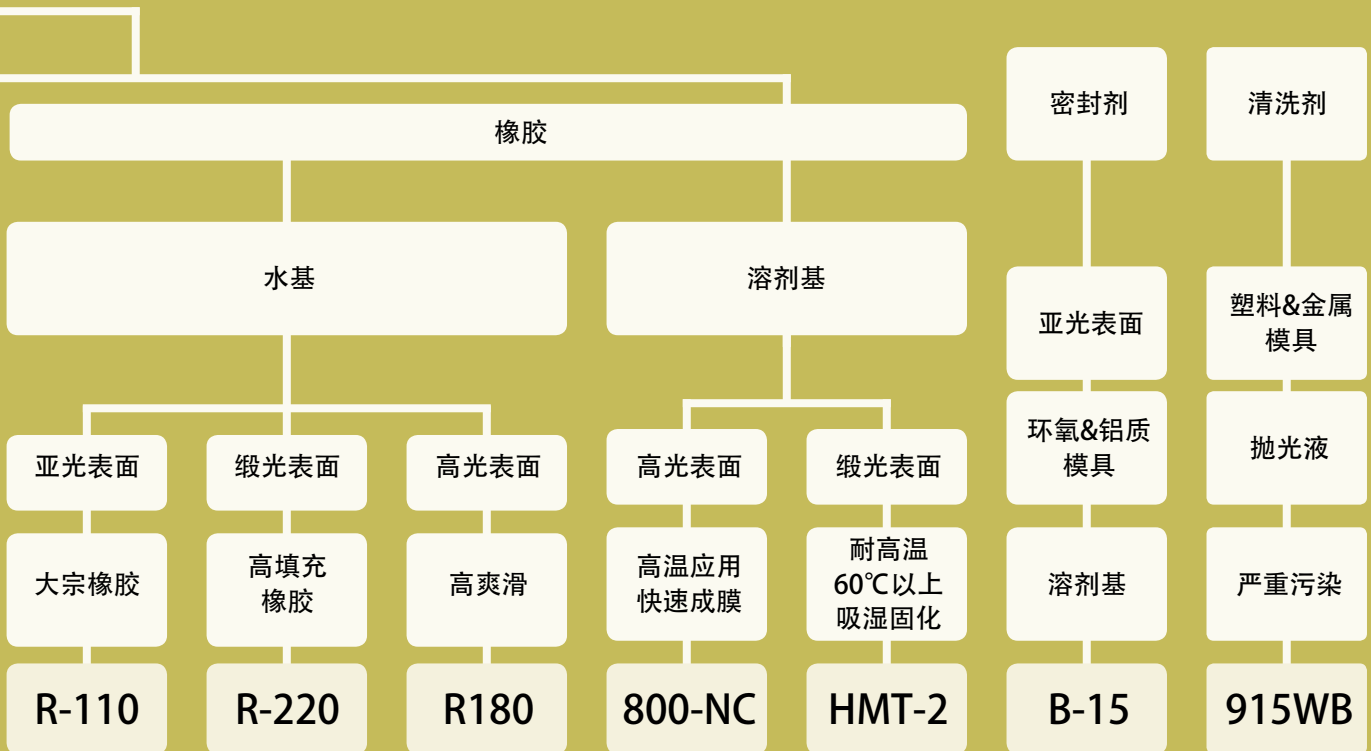
Frekote<sup>®</sup> 770-NC

- 室温快速固化
- 高亮度高爽滑
- 应用范围广



Frekote<sup>®</sup> 55-NC

- 快速固化
- 模具累积低
- 低气味

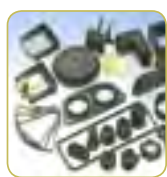


脱模剂	脱模剂	脱模剂	脱模剂	脱模剂	密封剂	预清洗剂
白色乳液	白色乳液	白色乳液	透明液体	透明液体	透明液体	浅褐色糊状液体
60-205°C	60-205°C	60-205°C	130-230°C	60-190°C	15-60°C	10-40°C
60°C迅速	60°C迅速	60°C迅速	130°C迅速	5分钟/60°C	30分钟/室温	5分钟/室温
10分钟/90°C, 4分钟/150°C	10分钟/90°C, 4分钟/150°C	10分钟/90°C, 4分钟/150°C	30秒/150°C	1分钟/150°C	24小时/室温	不适用
最高315°C	最高315°C	最高315°C	最高400°C	最高400°C	最高400°C	不适用



**Frekote® R-110**

- 快速固化
- 无模具累积
- 用于标准件



**Frekote® R-220**

- 快速固化
- 爽滑好
- 用于难脱制品



**Frekote® R180**

- 快速固化
- 高爽滑
- 用于难脱制品



**Frekote® 800-NC**

- 无氯化物溶剂
- 高使用寿命
- 降低不良率



**Frekote® HMT-2**

- 无转移
- 多次脱模
- 降低不良率



**Frekote® B-15**

- 操作简单
- 密封多孔模
- 热稳定性好



**Frekote® 915WB**

- 水基
- 抛光液
- 去除脱模剂残留

# 脱模剂

## 产品列表

产品Frekote	描述	化学基	适宜模温	固化方式	各温度下的干燥间隔时间		各温度下的固化时间			
					20°C	60°C	20°C	60°C	100°C	150°C
WOLO	FRP聚酯产品	溶剂基	15-40°C	吸湿固化	5分钟	不适用	15分钟	不适用	不适用	不适用
44-NC	高级复合材料	溶剂基	20-60°C	吸湿固化	15分钟	5分钟	3小时	30分钟	15分钟	不适用
55-NC	FRP聚酯产品,高级复合材料	溶剂基	15-60°C	吸湿固化	5分钟	3分钟	30分钟	10分钟	不适用	不适用
700-NC	FRP聚酯产品	溶剂基	15-135°C	吸湿固化	5分钟	3分钟	20分钟	8分钟	5分钟	不适用
770-NC	FRP聚酯产品,高级复合材料	溶剂基	15-60°C	吸湿固化	5分钟	1分钟	10分钟	5分钟	不适用	不适用
Frewax	FRP聚酯产品	溶剂基	15-35°C	吸湿固化	5分钟	不适用	10分钟	不适用	不适用	不适用
Aqualine C600	高级复合材料	水基	20-40°C	挥发固化	15分钟	1分钟	40分钟	10分钟	不适用	不适用
Aqualine PUR-100	专用产品	水基	60-205°C	热固化	不适用	*	不适用	30分钟	10分钟	4分钟
800-NC	橡胶脱模	溶剂基	130-230°C	热固化	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	6分钟
810-NC	橡胶脱模	溶剂基	20-130°C	吸湿固化	15分钟	8分钟	60分钟	30分钟	15分钟	6分钟
HMT-2	橡胶脱模	溶剂基	60-190°C	吸湿固化	不适用	8分钟	不适用	30分钟	15分钟	6分钟
Aqualine R-100	橡胶脱模	水基	60-205°C	热固化	不适用	*	不适用	30分钟	10分钟	4分钟
Aqualine R-110	橡胶脱模	水基	60-205°C	热固化	不适用	*	不适用	30分钟	10分钟	4分钟
Aqualine R-120	橡胶脱模	水基	60-205°C	热固化	不适用	*	不适用	30分钟	10分钟	4分钟
Aqualine R-150	橡胶脱模	水基	60-205°C	热固化	不适用	*	不适用	30分钟	10分钟	4分钟
Aqualine R-180	橡胶脱模	水基	60-205°C	热固化	不适用	*	不适用	30分钟	10分钟	4分钟
Aqualine R-220	橡胶脱模	水基	60-205°C	热固化	不适用	*	不适用	30分钟	10分钟	4分钟

■ 脱模剂

● 模具密封胶

▲ 模具清洗剂

\* 迅速的

表面效果	适用的聚合物/弹性体	使用方法	包装规格								评述	
			1升	3.7升	5升	10升	18.7升	25升	208升	210升		
高光	胶衣, 聚酯树脂	刷涂	○		○				○			一擦而就, 无封孔剂要求, 高光胶衣层。
亚光	环氧, PA	刷涂, 喷涂	○		○				○	○		无模具累积, 无污染转移, 减少后清洗作用。
缎光	环氧, 无胶衣聚酯, PA	刷涂, 喷涂										无模具累积, 无污染转移。
亮光	环氧	刷涂, 喷涂	○		○				○	○		高爽滑性, 通用于大多数复合材料, 及聚酯树脂。
高光	环氧, 无胶衣聚酯, PE	刷涂, 喷涂										高爽滑性, 高光, 快速硫化, 通用于大部分的复合材料。
高光	胶衣, 聚酯树脂	刷涂	○		○							易使用, 可见性, 无封孔剂要求, 高光, 胶衣层。
亚光	环氧	刷涂, 喷涂			○							复合型密封剂, 脱模剂, 室温固化。
亚光	硬质PUR	喷涂		○				○		○		用于硬质聚氨酯橡胶PUR。
各种	NR, NBR, SBR, HNBR, CR, FKM	喷涂	○		○				○	○		溶剂型, 用于高温模具, 多次脱模。
各种	NR, NBR, SBR, HNBR, CR, FKM	喷涂	○		○				○	○		溶剂型, 用于低温模具, 多次脱模。
各种	NR, NBR, SBR, HNBR, CR, FKM	喷涂	○		○				○	○		溶剂型, 转移率低, 耐高温, 多次脱模。
亚光	NR, NBR, SBR, CR, EPDM, NBR	喷涂										高爽滑性, 难脱模的橡胶及合成橡胶制品。
亚光	NR, NBR, SBR, CR, EPDM	喷涂			○			○		○		低爽滑性, 低模具累积, 用于橡胶标准件产品。
亚光	NR, NBR, SBR, HNBR, CR, EPDM	喷涂			○			○		○		低爽滑性, 低模具累积, 用于橡胶标准件产品。
亚光	NR, NBR, SBR, HNBR, CR, EPDM	喷涂			○			○		○		低爽滑性, 低模具累积, 用于橡胶标准件产品及橡胶金属粘结件。
缎光	NR, NBR, SBR, HNBR, CR, EPDM	喷涂			○			○		○		高滑爽性, 用于难脱橡胶制品。
亮光	NR, NBR, SBR, HNBR, CR, EPDM	喷涂			○			○		○		高滑爽性, 用于最难脱橡胶制品, 高度填充的弹性体, 合成橡胶制品。

# 脱模剂

## 产品列表

产品Frekote	描述	化学基	适宜模温	固化方式	各温度下的干燥间隔时间		各温度下的固化时间			
					20°C	60°C	20°C	60°C	100°C	150°C
B-15	模具修补	溶剂基	15-60°C	吸湿固化	30分钟	5分钟	24小时	120分钟	不适用	不适用
FMS	模具修补	溶剂基	15-35°C	吸湿固化	15分钟	不适用	20分钟	不适用	不适用	不适用
PMC	模具清洗剂	溶剂基	15-40°C	不适用	*	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
AC-4368	牺牲型脱模剂	溶剂基	20-60°C	吸湿固化	5分钟	3分钟	30分钟	10分钟	不适用	不适用
LIFFT or LIFFT-1	牺牲型脱模剂	溶剂基	20-60°C	吸湿固化	5分钟	3分钟	30分钟	10分钟	不适用	不适用
EXITT or EXITT-1	橡胶脱模剂, 牺牲型	溶剂基	60-180°C	热固化	不适用	3分钟	不适用	30分钟	10分钟	4分钟
EXITT-EM	牺牲型橡胶脱模剂	水基	60-180°C	热固化	不适用	3分钟	不适用	30分钟	10分钟	4分钟
1450	酚醛树脂复合材料, 牺牲型	水基	60-180°C	热固化	不适用	3分钟	不适用	30分钟	10分钟	4分钟
RS-100	橡胶脱模剂打底剂	水基	60-205°C	热固化	不适用	3分钟	不适用	120分钟	30分钟	10分钟
S-50E	专用产品	水基	100-205°C	热固化	不适用	3分钟	不适用	30分钟	10分钟	4分钟

■ 脱膜剂

● 模具密封剂

▲ 模具清洗剂

\* 迅速的

表面效果	适用的聚合物/弹性体	使用方法	包装规格								评述
			1升	3.7升	5升	10升	18.7升	25升	208升	210升	
亚光	环氧	刷涂	○		○		○		○		密封微孔，提供均质的脱模剂表层。
高光	聚酯，乙烯基酯	刷涂	○		○		○		○		密封微孔，提供均质的脱模剂表层。
不适用	酯类，环氧树脂，钢，镍，铝	刷涂	○		○		○		○		去除灰尘，指纹污渍，油渍。
高光	聚酯树脂，一些橡胶制品	刷涂	○		○		○		○		高爽滑度，通用性好，金属、塑料模具都可用。
缎光	聚酯树脂，MPU，一些橡胶制品	刷涂	○				○		○		室温快速固化，成膜性好，半高光，低累积。
高光	聚酯树脂，MPU，一些橡胶制品	喷涂	○		○		○		○		高光，积垢少，适用性好，金属、塑料模具都可用。
高光	聚酯树脂，MPU，一些橡胶制品	喷涂	○				○		○		高光，积垢少，适用性好，金属、塑料模具都可用。
各种	酚醛树脂	喷涂					○		○		酚醛树脂复合材料脱模，和其他难脱橡胶的脱模。
亚光	各种橡胶	喷涂					○		○		用于脱模剂打底可大大增加脱模剂使用效率。
亚光	硅橡胶	喷涂			○		○		○		用于各种硅橡胶脱模中。



## 乐泰® 和您

设计、工程和创新完美拍档。

### 全球化的网络

我们是全球技术领导者，拥有完善的全球网络，支持客户的整个产业链。

### 设计的合作伙伴

我们拥有庞大、经验丰富的工程师团队，提供专业的设计和应用支持。

### 创新和可持续发展的解决方案

我们提供环保解决方案，满足快速变化和发展的设计需求，帮助客户实现创新。

### 节约成本，值得信赖

我们卓越的粘合剂和设备解决方案为客户提高生产率、增强产品的耐用性，降低整体成本。



# 工程服务

汉高提供了全面的工程服务，包括项目所需的专业知识和超越我们的标准技术服务范围的支持。因此，我们的工程师提供了下列增值服务。

## 一流的技术支持

我们专业的在线应用服务帮助客户提高产品质量和工作效率。

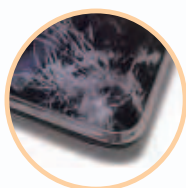


- 现场工程援助和咨询
- 联合产品开发项目
- 实验室服务和试验
- 样机试验
- 定制配方

[www.loctitehf.com](http://www.loctitehf.com)



## 手机和PDA 应用



**应用：**防爆膜的贴合  
**产品：**5121/5122  
**优点：**

- 光学透明，粘结强度高
- 贴合时无气泡



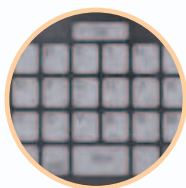
**应用：**防刮擦、防指纹涂层  
**产品：**Novacoat®  
**优点：**

- 透明涂层
- 防刮擦 / 防指纹
- 易于操作，可靠性高



**应用：**缓冲衬垫  
**产品：**CIPG  
**优点：**

- 粘结强度高
- 柔软、高柔性
- 可重复使用、耐用性好
- 易于加工，满足高设计公差



**应用：**按键粘合  
**产品：**401/770, 5055/5056, 3106  
**优点：**

- 在柔性和非活性基材上具有高粘性，且粘合面积小
- 在硅胶衬垫上具有高强度
- 易于操作，可靠性高



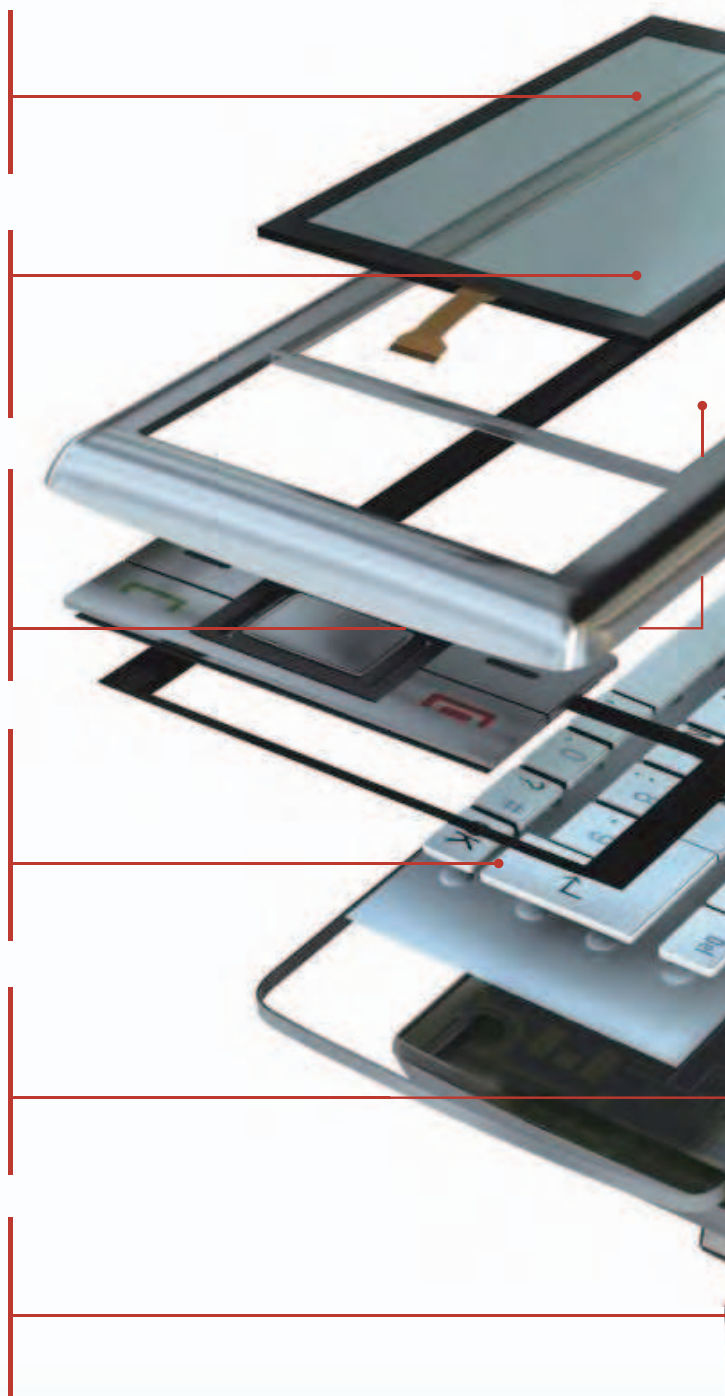
**应用：**侧键粘结  
**产品：**190024, 438  
**优点：**

- 不会溢胶
- 强度高
- 无白化    • 快速固化



**应用：**商标粘结  
**产品：**3541/3542, HF8600/HF8000, 3491/3492, 4305  
**优点：**

- 高强度
- 细胶线    • 易于操作，可靠性高





**应用：**触摸屏的粘合和填隙

**产品：**5121/5122

**优点：**

- 光学透明，粘结强度高
- 贴合时无气泡
- 柔性，低腐蚀性
- 与LCD材料兼容

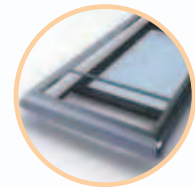


**应用：**金属和塑料件的粘结

**产品：**HF8600/HF8000, 3542

**优点：**

- 结构强度
- 快速组装和加工
- 耐冲击和剪切负载



**应用：**扬声器的组装

**产品：**3541/3542, 光照固化粘合剂

**优点：**

- 高强度
- 细胶线
- 易于操作，可靠性高



**应用：**摄像头的粘结

**产品：**3541/3542, HF8600/HF8000, 3491/3492, 4305

**优点：**

- 高强度
- 细胶线
- 易于操作，可靠性高



**应用：**塑料/金属内饰粘结

**产品：**3541/3542

**优点：**

- 适合结构粘合的单组分粘合剂
- 高强度

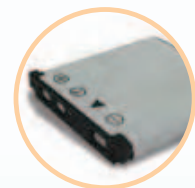


**应用：**锂电池低压注塑

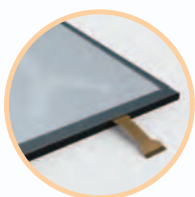
**产品：**Macromelt®

**优点：**

- 防水性
- 低成本
- 良好的耐热性



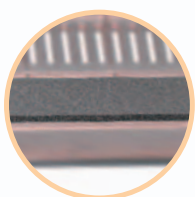
## 笔记本电脑和平板电脑 应用



**应用：** 触摸屏的贴合  
**产品：** 3191/3192/3195 — 丙烯酸  
5121 — 杂化体系  
5192 — 有机硅

**优点：**

- 光学透明，粘接强度高
- 贴合同时无气泡
- 柔性，低腐蚀性
- 提供多种固化方式OCA胶粘剂



**应用：** 缓冲衬垫和垫圈

**产品：** CIPG

**优点：**

- 柔性，具有结构强度、低腐蚀、耐用性好
- 密封和粘接
- 与LCD材料兼容

本公司目前正致力于研发适合此应用领域的新配方。如需样品或技术资料，请与我们联系。



**应用：** 子部件组装

**产品：** 438 — 快速固化  
HF8000 — 高强度  
HF8600 — 耐冲击

**优点：**

- 粘接不同基材
- 高强度，且粘接面积最小
- 耐冲击、弯曲和疲劳



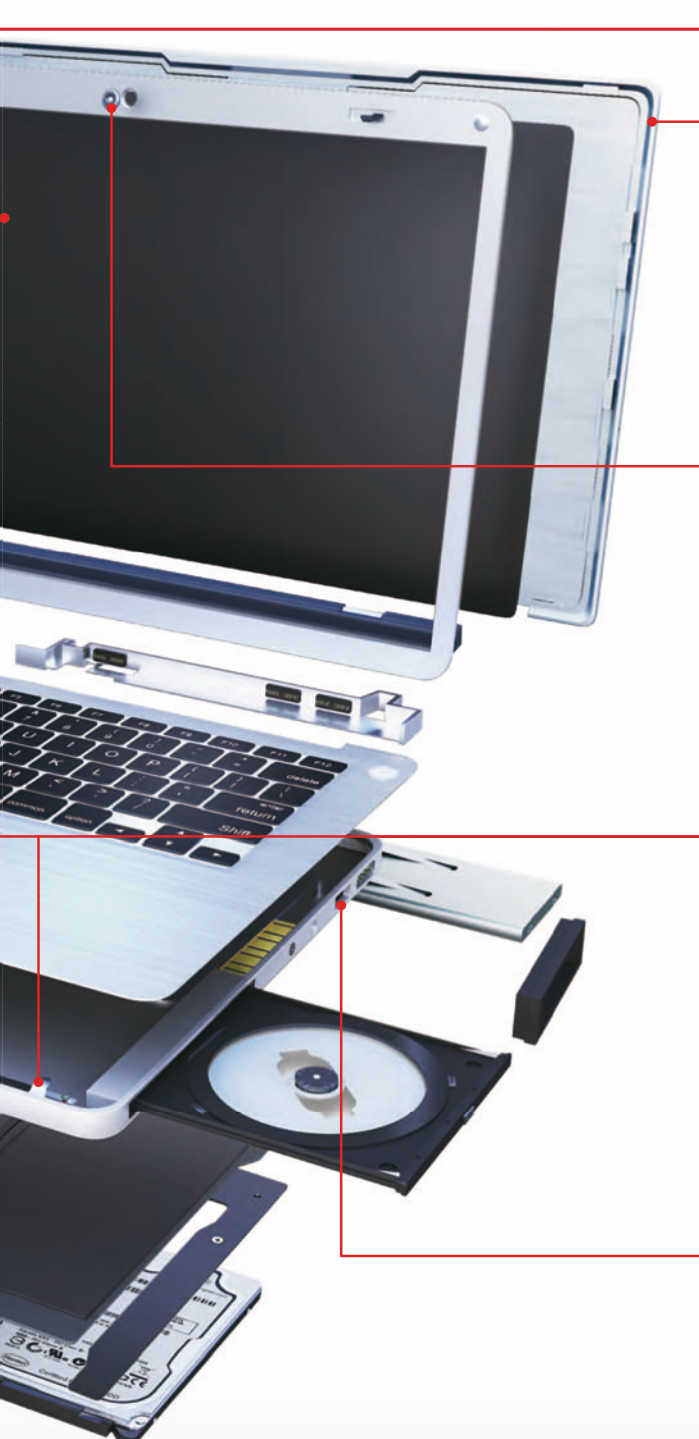
**应用：** 电池粘接和密封

**产品：** 438 — 快速固化  
3541/3542 — 高强度  
R-513C — 耐冲击、塑料粘接

**优点：**

- 粘接到塑料和金属外壳组件
- 热稳定性
- 快速固化





**应用：** 结构性组件与框架的组装

**产品：** HF8075LV — 高强度  
HF8600 — 耐冲击

**优点：**

- 结构强度 — 高韧性
- 耐冲击和剪切负载
- 快速组装和加工



**应用：** 相机镜头/商标粘接

**产品：** 3103 — 触变性紫外线固化、塑料粘接  
3540/3541/3542 — 高强度  
5056 — 耐冲击  
HF8600 — 耐冲击

**优点：**

- 点胶量少
- 适用于可见胶线
- 低气散



**应用：** 栓锁、磁缸及转轴的粘接

**产品：** 331/7387 — 结构粘接及细胶线  
HF8000 — 高强度  
HF8600 — 耐冲击

**优点：**

- 耐高振动和剥离力
- 在动态组件上具有结构强度



**应用：** 连接器和内部注塑件的组装

**产品：** 331/7387 — 细胶线，快速固化  
435/438 — 快速固化  
3050 — 快速固化，耐高温  
HF8000 — 高强度  
HF8600 — 耐冲击

**优点：**

- 粘接铝、镁和其它金属及结构性塑料件
- 具有高拉伸和冲击强度
- 耐热变化





## PUR 热熔胶粘剂

Loctite 3540/3541/3542是基于聚氨酯的热熔胶粘剂产品，适用于需要快速组装和高粘结强度的手持设备中狭窄部件的粘结应用。该系列产品开放时间长，可同时用于人工和自动组装流水线。

典型特性	3540	3541	3542
粘度(Mpa)	4000-8000 @120°C	8000-11500 @110°C	4000-6000 @100°C
开放时间 (单位:秒) 基材:塑料, 1毫米胶线	240	120	240
开放时间 (单位:秒) 基材:金属、玻璃, 1毫米胶线	120	60	120
点胶温度 (°C)	100-120		90-120
固化速度	慢	快	快
初粘性	高	中等	高
粘合的基材	玻璃	塑料、油墨	金属、玻璃
汉高配套设备	30毫升针筒点胶设备		
存储温度	5°C~25°C		

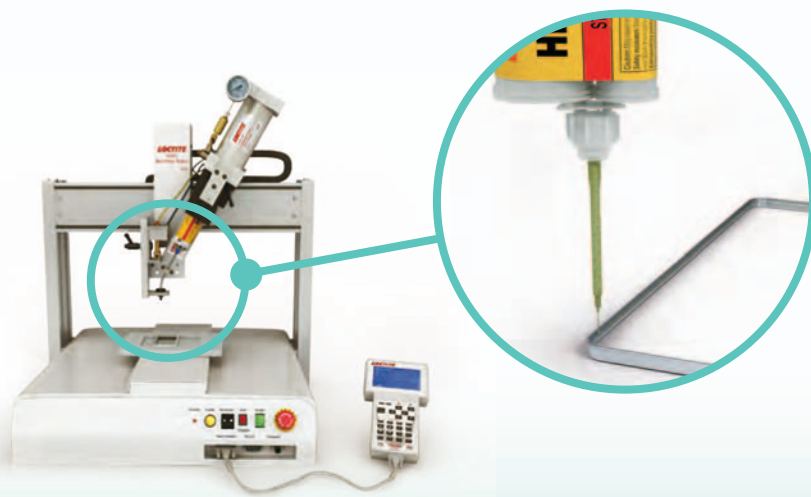


## MMA 双组份胶粘剂

Loctite® HF8000, HF8025, HF8600, HF8075LV分别是基于甲基丙烯酸酯和丙烯酸酯的双组份胶粘剂产品。室温固化，粘结后能在短时间内达到高强度，缩短整体组装时间，提高生产效率和良率。该系列产品耐冲击性强，并在多种基材上有良好的粘结强度，适用于笔记本电脑及手持设备中的金属和塑料结构件的粘结应用，并可同时用于人工和自动组装流水线，适用于电子行业较薄胶层的部件组装。



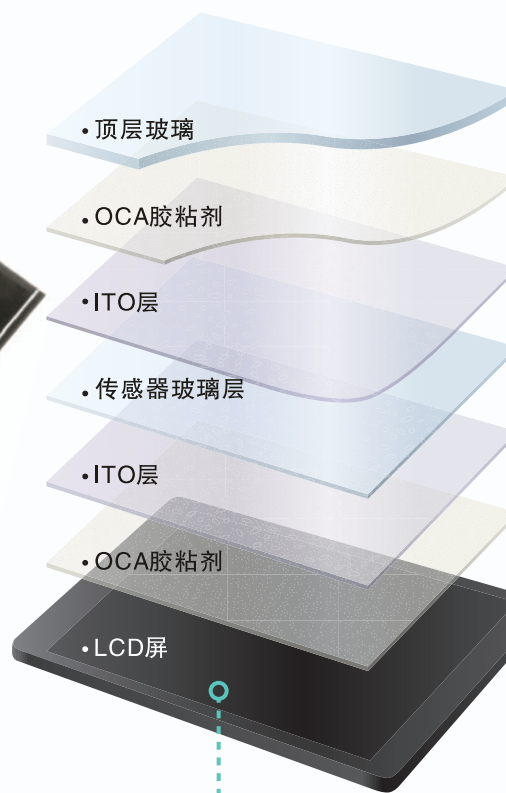
典型特性	HF8000	HF8025	HF8600	HF8075LV
化学类型	甲基丙烯酸			丙烯酸
混合比(A:B)	10:1		2:1	10:1
间隙控制 (Spacer)	N/A	0.0635mm		N/A
混合前粘度cps(25°C)	A: 160,000 - 250,000 B: 20,000 - 50,000		A: 15,000 - 35,000 B: 15,000 - 35,000	A: 70,000 - 100,000 B: 50,000 - 70,000
操作时间(25°C/分钟)	4-8		2-4	3-4
固化条件	室温固化或加热固化			
汉高配套设备	50毫升双组份点胶设备, 400毫升双组份点胶设备			
存储温度	2-8 °C			2-28 °C





## 光学透明胶粘剂

汉高为触摸屏粘合及密封提供卓越的光学透明胶粘剂和配套的点胶设备，致力于与设备厂商紧密合作，帮助客户降低总体生产成本，不断改善产品的可靠性。



电容式触摸屏







汉高为您提供值得信赖的专家级产品。它们应用于包括F1在内的顶级赛车，更为全球绝大多数汽车制造商所采用。乐泰®和泰罗松®是汉高的著名品牌，服务于汽车工业已有超过80年的历史，在全球车用特殊化学品领域居于领导地位，在汽车售后市场，乐泰®和泰罗松®的产品被许多汽车制造商采用，作为他们的配件，销售到世界各地。汉高不仅制造，销售高质量的产品，而且更提供高附加值的解决方案。当研发汽车维修产品时，我们的思想是：一次维修成功。所以我们的产品必须是一次彻底解决问题，而且次次有效这本汽车售后产品指南，可轻松帮助您选择乐泰®品牌或者泰罗松®品牌产品解决您的问题。这些信息数据是以产品功能（螺纹处理、垫片、固持、润滑剂、清洁剂、玻璃直接粘接以及车底涂层等）进行分类的，同时包括补充产品特性、效益、性能数据、典型应用、选择向导以及可选购包装规格。在您需要帮助的时候，我们的工程师会为您排忧解难。通过强大的本地技术支持网络，您可以非常方便地找到我们的技术专家。

## 汽车部件维修

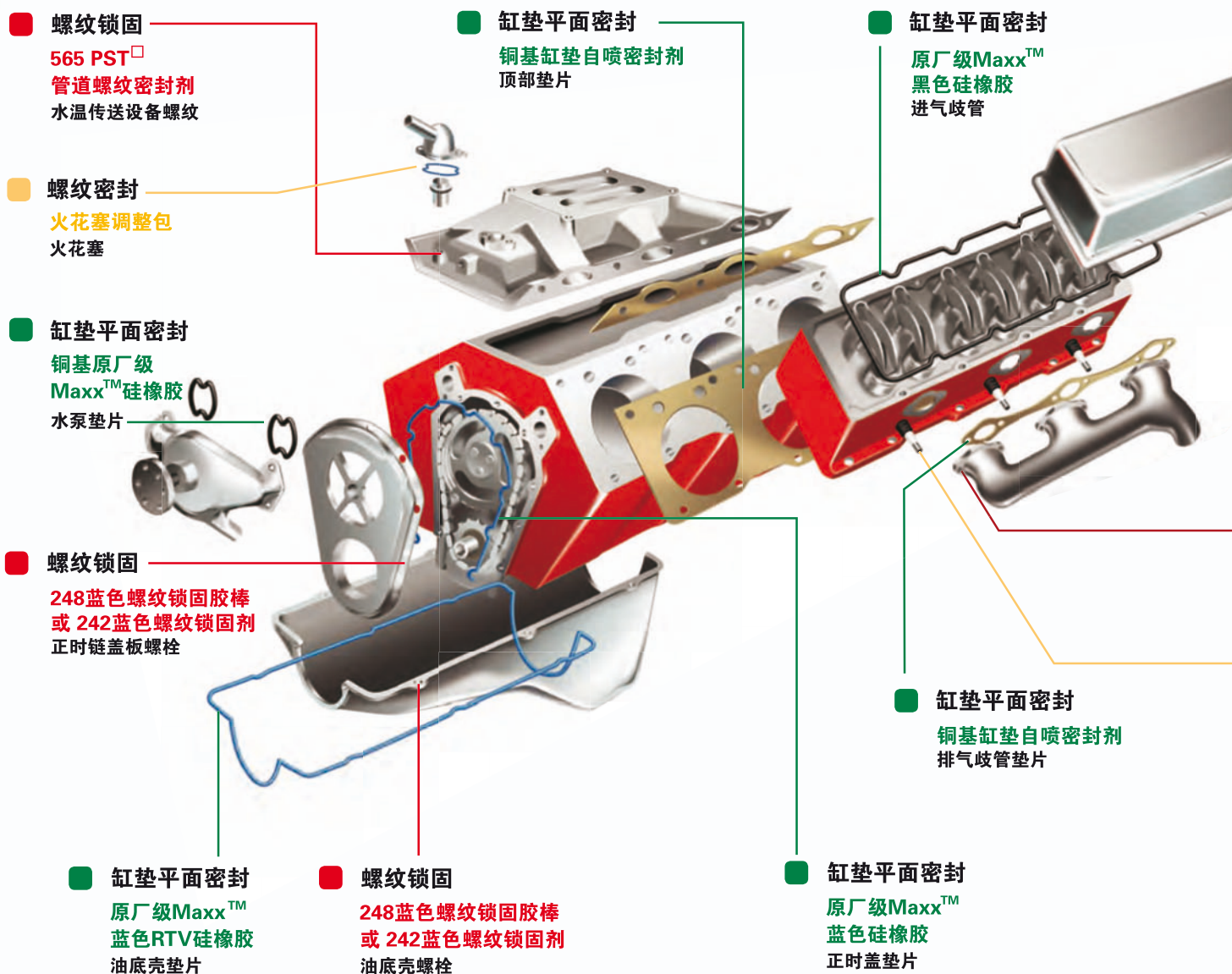
- 发动机、变速箱和传动轴 – 产品应用
- 厌氧型螺纹锁固
- 管路密封、轴承固定产品
- 缸垫及平面密封产品
- 特殊润滑类产品
- 机械清洗类产品

## 车身维护

- 车身密封与粘接 – 产品应用
- 车身防锈 – 产品应用
- 玻璃直接粘贴及相关产品
- 车身密封粘贴类产品
- 车体防锈产品
- 排气及消声器修补产品
- 塑料件修补产品
- 车身降噪加强 – 产品应用
- 车身降噪加强产品
- 金属修补类产品
- 车身护理清洁产品
- 电气系统产品
- 洗手液

## 汽车维修专用工具

## 发动机、变速箱和传动轴 - 产品应用



以下是乐泰®的汽车维修产品应用广泛的一些例子。

这些应用程序的大多数也将适用于重型汽车，摩托车修理。

登录到[www.aamproducts-loctite.com](http://www.aamproducts-loctite.com)和通过探索我们的“虚拟引擎”了解详情。



## 厌氧型螺纹锁固



- 抗振动
- 单组分——清洁、使用方便
- 适用于所有尺寸的紧固件——减少仓储成本
- 螺纹密封——允许通孔敲击作业

### 243 螺纹锁固剂



描述	液体
外观	蓝色
强度	中强度
螺纹尺寸	可达 M36
耐温性	+ 150摄氏度
粘度	2250 / 12000触变
在M10钢制紧固件上的固化时间	2小时
M10螺钉的拆卸扭矩	20 N·m
重点规范	NSF/ANSI 61 认证

包装规格	订货代号
10ml	235930
50ml	230586



蓝色乐泰 243螺纹锁固剂是具备更强抗油力、通用的、中等强度的螺纹锁固剂。适用于螺纹尺寸为6毫米到20毫米的紧固件。使用手工工具可拆卸部件。

#### 建议应用部位：

摇臂螺栓、摇臂调整螺栓、气门罩、凸轮罩、油底壳、制动卡钳、进气口与交流发电机以及带轮螺栓装配作业。

### 248 螺纹锁固胶棒



描述	半固体
外观	蓝色
强度	中强度
螺纹尺寸	可达 M50
耐温性	+ 150摄氏度
粘度	半固体形态
在M10钢制紧固件上的固化时间	2小时
M10螺钉的拆卸扭矩	19 N·m
重点规范	NSF/ANSI 61, CFIA

包装规格	订货代号
19g	804022

#### 建议应用部位：

阀盖螺钉、水泵螺栓、油底壳螺钉、驱动轴螺钉、摇臂调整螺帽、化油器螺栓



中强度厌氧螺纹锁固胶棒，与传统液体螺纹锁固产品——蓝色乐泰 螺纹锁固剂具备同样的锁固强度与密封能力。该腊状胶棒采用自动供给施涂器包装。非常适用于难度较高的修复工作，如高于头部部位的施工。甚至在锁固剂施加到紧固件之后一段时间才进行装配的情况下，都可发挥理想作用。可使用手工工具进行拆卸。

## 268 螺纹锁固胶棒



描述	半固体
外观	红色
强度	高强度
螺纹尺寸	可达M50
耐高温性	+ 150摄氏度
粘度	半固体形态
在M10钢制紧固件上的固化时间	2小时
M10螺钉的拆卸扭矩	25 N m
重点规范	CFIA

包装规格	订货代号
19g	80402

### 建议应用部位:

可使用气动工具进行装配作业、汽缸螺栓、齿圈螺栓、变速器轴螺栓



与蓝色中等强度的248螺纹锁固胶棒相同的新型包装设计。该高强度螺纹锁固胶棒较适合于抗巨大冲击、振动且需要一定压力等级的重型应用场合。通过局部加热和手工工具可拆卸部件。

## 263 螺纹锁固剂



描述	液体
外观	红色
强度	高强度
螺纹尺寸	M25或更高
耐高温性	+ 150摄氏度
粘度	500
在M10钢制紧固件上的固化时间	2小时
M10螺钉的拆卸扭矩	17到40 N m
重点规范	NSF/ANSI 61,CFIA

包装规格	订货代号
10ml	230592

### 建议应用部位:

支架、悬挂紧固件、减震器、轮胎螺栓



红色乐泰 263高强度螺纹锁固剂可使用于重型应用场合，尤其适用于持久锁固紧固件和压力配合。需在滑配合以及压配合上施加3000PSI的压力。取代了定位螺丝以及扣卡。锁固后可防止振动和松动。可通过加热后使用手工工具进行拆卸。适用于螺纹尺寸达M25或更高的螺纹工件。

## 管路密封、轴承固定产品



- 高强度以及中等强度产品——可以携带高载荷并消除微振磨损
- 可填补所有空隙——防止腐蚀的发生
- 降低对精密公差的需求
- 100%密合——载荷和压力均匀分布于接合处。

### PST® 561 螺纹密封胶棒



描述	半固体
外观	白色
强度	低
螺纹尺寸	3"
耐温性	204°C
最大耐压力	最大耐压力10000psi
固化时间	72小时

包装规格	订货代号
19g	525718

#### 建议应用部位：

不锈钢配合、机油和冷却液系统、燃油、后桥注油塞、进气歧管、机油输出装置和传感器。



561胶棒是一种单组分、半固体、厌氧型管道密封材料。自动供给包装的施涂胶棒可方便地用于传统液态或膏状产品难以使用的地方。乐泰 胶棒固化快速，可以提供即时的低压密封。其中的润滑作用，可以防止损坏和锈蚀螺纹，同时易于拆卸。建议适用于密封金属螺纹和汽车上的各种管道配合。

### 609 轴承固持胶



描述	液体
外观	绿色
强度	低
螺纹尺寸	直径0.13毫米以下
耐温性	+150°C
最大耐压力	最大耐压力30000psi
固化时间	30分钟

包装规格	订货代号
24ml	743799

#### 建议应用部位：

轴衬、轴承、油封、齿圈螺栓以及差速器锁销。



乐泰 609是低粘度、快速固化厌氧型产品。能够用于直径0.13毫米以下的压力配合装配或者滑动配合装配。能够产生3000psi的剪切强度。

## 7649 活化剂



描述	喷剂
外观	透明
强度	
螺纹尺寸	
耐温性	低于5°C的条件下使用7649预处理
最大耐压力	
固化时间	

包装规格	订货代号
4.5 OZ	475763

### 产品用途:

- 使非活性表面活化
- 加速固化速度，使紧固件可以迅速恢复使用
- 在较大间隙与较深螺纹中，使固化速度加快
- 大大提高寒冷部件上的固化速度
- 可用作清洁剂

### 可选择性应用于以下材质表面:

活性表面：铜表面、青铜表面、铁表面、软钢表面、镍表面

### 必需应用于以下材质表面:

非活性表面：铝表面、不锈钢表面、镁表面、锌表面、黑色氧化物表面、镉表面、钛表面及其它



## 缸垫及平面密封产品

### 5910 黑色硅橡胶



描述	膏状
外观	黑色
法兰面结合类型	弹性
缸垫类型	即时成型各种形状
耐高温性	- 59°C到250°C
耐油性	出色
固化时间	吸湿固化

包装规格	订货代号
50ml	472841

#### 建议应用部位:

替代法兰面以及金属面上的软木以及纸缸垫。建议适用于强振动或者挠曲变形发生的地方。同样可适用于塑料以及上漆部件。



超高弹性以及粘合性能。出色的抗变速箱油和发动机油性能。氧传感器安全、低气味、不会发生腐蚀。该产品粘性适中易于涂施。

### 518法兰密封剂

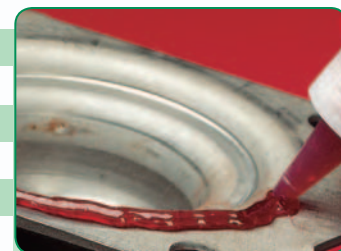


描述	膏状
外观	红色
法兰面结合类型	刚性
缸垫类型	即时成型各种形状
耐高温性	- 54°C到150°C
耐油性	出色
固化时间	厌氧固化

包装规格	订货代号
50ml	743512

#### 建议应用部位:

水泵、节温气壳、变速器、驱动桥外壳、替换O型环。



该产品为非腐蚀、厌氧型，适合铝质表面，固化迅速。是现场修理、紧急修理或者替代传统预制垫片的理想选择。产品能够填充1.27毫米以下的空隙并且形成耐溶剂的密封层。即使在长期运行后，也很容易清除密封层，可以使用油灰刀铲除。

### 铜基缸垫自喷密封剂



描述	喷剂
外观	
法兰面结合类型	弹性
缸垫类型	预制垫片密封
耐高温性	- 59°C到260°C
耐油性	良好
固化时间	吸湿固化

包装规格	订货代号
9OZ	37583

#### 建议应用部位:

气缸顶部垫片、化油器垫片、排气歧管垫片，和其它的高温工作环境。



该产品为快干，金属铜基密封剂，有助于散热，提高热量传输，防止缸垫烧坏。即时密封，可填充热点和不平整的表面。工作温度范围为-46°C 到 260°C。耐各种类型的汽车液体，尤其可以耐汽油。

## 原厂级灰色硅橡胶



描述	膏状
外观	灰色
法兰面结合类型	弹性
缸垫类型	即时成型各种形状
耐温性	-59°C到250°C
耐油性	出色
固化时间	吸湿固化

包装规格	订货代号
95g	743500

### 建议应用部位：

气门罩、进气歧管末端密封、油底壳、正时盖、水泵、节温器壳。



适合于高扭矩工作要求。超越了汽车生产的性能要求。产品具有高弹性、抗振动、低气味、无腐蚀的特点，以及出色的耐油特性。工作温度范围为-59°C到250°C。耐车辆与工业液体和振动。

## 原厂级黑色硅橡胶



描述	膏状
外观	黑色
法兰面结合类型	弹性
缸垫类型	即时成型各种形状
耐温性	-59°C到250°C
耐油性	出色
固化时间	吸湿固化

包装规格	订货代号
95g	743511

### 建议应用部位：

气门罩、油底壳、进气歧管末端密封、正时盖、变速器。



全面满足车主和维修技师需求，提供维修质量保证。快速固化配方，传感器安全，低气味、无腐蚀、符合OEM硅橡胶缸垫生产规格。产品具有高弹性、耐油性特点。工作温度范围为-59°C到250°C。耐车辆与工业液体。

## 原厂级蓝色硅橡胶



描述	膏状
外观	蓝色
法兰面结合类型	弹性
缸垫类型	即时成型各种形状
耐温性	-59°C到250°C
耐油性	出色
固化时间	吸湿固化

包装规格	订货代号
95g	743796

### 建议应用部位：

气门罩、油底壳、正时盖、变速器、差速器



该产品能够在法兰面上直接形成坚实致密且具弹性的垫圈。该产品具有传感器安全、低气味、无腐蚀的特性。此外，还具有出色的耐油特性与补偿零件位移。该产品的弹性为软木/复合物衬垫的9倍。耐油性为传统硅橡胶的4倍。工作温度范围为-59°C到250°C。耐车辆与工业液体。

## 特殊润滑类产品

### 多功能润滑剂



具备润滑，清洗，防锈，松动，去湿五大功能于一体。全新人机工程学设计，外形独特

- 润滑效果强，适用于铰链，滑轨的保养，使运动平顺，消除噪声 用于金属部件的去污清洗
- 喷到锈死的螺丝上，松动螺丝。
- 去除电器接头的湿汽，保证接触充分，避免断路。
- 特殊喷嘴设计。可达任何角落。
- 喷到金属表面，增加油性，防止锈蚀

包装规格	订货代号
360ml	852756

#### 建议应用部位：

各种铰链，滑轨的润滑，金属部件的清洗，防锈，螺丝的松动，电气接头的处理

### C5-A 铜基抗咬合棒



不须拆卸，立即修复消音器，尾管和排气管孔洞。湿态下即可使用。材料由于排气热量而固化坚硬。适合长期目的的维修。

包装规格	订货代号
20g	525736

#### 建议应用部位：

轿车，卡车，拖拉机和和其他车辆的消音器，尾管

### 塑性润滑剂



能使橡胶防尘套保持柔软和弹性抗振动，在突发震动和极端压力下，不会从润滑区域挤出

- 不含金属皂成分，耐弱酸，碱，PH指稳定，并且不会腐蚀。
- 在极端条件下，仍会留存没有熔点状态
- 延长使用寿命和减少保养次数 不会被水稀释，即使吸附自身重量一半的水，也不会破坏和减弱润滑性能即使高温下，也不会被水稀释
- 在任何温度都不会滴落用于消除制动鼓和制动盘的异响
- 也可用于其他重载，高温部件的润滑

包装规格	订货代号
24ml	847773

#### 建议应用部位：

驱动机械如链条、齿轮、铰链等。

## 白色高负荷润滑喷剂



高负荷, 金属绞链, 滑轨, 拉索润滑白色润滑脂喷剂是可喷涂, 不滴落润滑脂

- 具有良好的润滑和防腐性能. 本产品可以驱水和防止磨损, 延长润滑部件的寿命

包装规格	订货代号
400ml	341672

### 建议应用部位:

驱动机械如链条、齿轮、铰链等。

## 速冻螺丝松动喷剂



速冻 (-43°C) 效应可以用来松动生锈、腐蚀和咬合的零件。

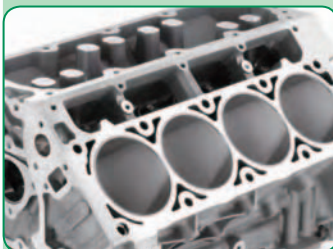
- 本品可以用来松动汽车和工业设备上生锈和咬合的螺栓、螺丝配件和通用型金属部件。由于超常的速冻效应
- 本品可以用来打开开放式接头, 并能促使本品中的润滑物质和抗腐蚀物质迅速渗透到锈蚀部位中。

包装规格	订货代号
400ml	760225

### 建议应用部位:

难以拆卸的轮胎螺丝、排气管螺丝, 各种锈蚀的螺栓松动

## 银基抗咬合棒



银基抗咬合棒, 为重载应用、耐温、石油基润滑材料。石墨片与金属片使产品性能得到加强。该产品不会在极端冷热温度条件下发生蒸发或者硬化。在装配施工中, 使用该产品能够防止发生咬合、磨损以及腐蚀现象。产品能够在871°C的条件下应用。经过测试, 产品符合 Mil-PRF-907E标准。

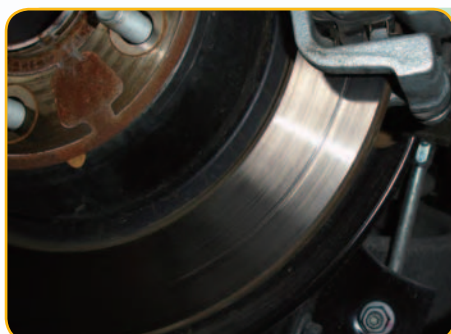
包装规格	订货代号
12oz	135541

### 建议应用部位:

火花塞、汽缸定部、排气头螺栓拆除施工

## 机械清洗类产品

### 制动及零件清洗剂



该清洁剂可以与清除各种制动装置及制动部件上的油脂、油污与其他液体。

- 能够溶解并冲洗掉油脂、油污、制动液体以及树脂
- 能够直接渗透入污垢以及腐蚀中，不需要进行拆卸作业
- 干燥快速，不会留有残渣

包装规格

订货代号

550ml

1169673

建议应用部位：

用于清洁内衬、刹车制动片、滚筒、汽缸、密缝、垫片、圆盘、弹簧、以及C.V连接等

### 节气门清洗剂



该清洁剂可以清除在机动车辆化油器部件上的油脂、油垢以及污垢。

- 能够溶解并清除机车化油器上的油脂、油垢以及污垢
- 能够提高引擎的性能
- 对橡胶、塑料不会产生危害

包装规格

订货代号

420ml

403639

420ml金装

416239

建议应用部位：

机动车辆、引擎、橡胶、塑料等

### 发动机焦泥油脂去除剂



该清洁剂用于去除机器表面上的油污、油脂以及污垢。

- 去除机器表面上的油污、油脂以及污垢
- 可用水进行冲洗

包装规格

订货代号

550ml

403631

建议应用部位：

用于清洁发动机以及其它机器部件

## 790高效除胶剂



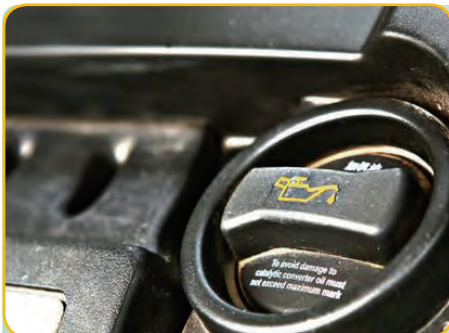
积碳残胶清洗,对漆面有强烈腐蚀,可脱漆,快速清除预切式垫片,硅胶垫片粘接剂,润滑油脂,涂层应用部位:清洁发动机各种密封面、清洁发动机缸体内部的胶质和油泥、湿性积碳。

包装规格	订货代号
18oz	135544

### 建议应用部位:

清除胶、固化密封剂、干的油脂和油漆。

## 润滑系统清洗剂



适用于所有的汽油、柴油、LPG引擎(发动机);带涡轮增压或者不带涡轮增压引擎;与所有的矿物油、半合成机油、全合成机油都具有良好的兼容性。

### 优点:

- 含特别润滑成分,在不降低旧机油润滑性能的同时,清洁引擎
- 清除润滑系统中有害的油泥、胶质等沉积物,减少摩擦,提高汽车的动力和省油性。
- 使旧机油排出更彻底,减少新机油的污染。
- 清洁发动机气门挺杆和摇臂,恢复活塞环的弹性。
- 中和酸性物质,防止机件腐蚀,延长引擎的寿命。
- 降低废气排放,减少空气污染。

包装规格	订货代号
250ml	912376

### 建议应用部位:

发动机机油添加。

## 车身密封与粘接 - 产品应用

### 车体接缝密封胶:

- 泰罗德9100单组份 聚氨酯密封胶, 白色
- 泰罗德9120 (MS-聚合物) 改性硅烷密封胶
- 泰罗德9220 (MS-聚合物) 强力粘合剂
- 泰罗德9200单组份 聚氨酯密封胶, 黑色
- 泰罗德9320 (MS-聚合物) 可喷接缝密封胶
- 泰罗兰浅杏色 车体密封胶
- 泰罗兰刷涂式 车体密封胶

### 车体粘合:

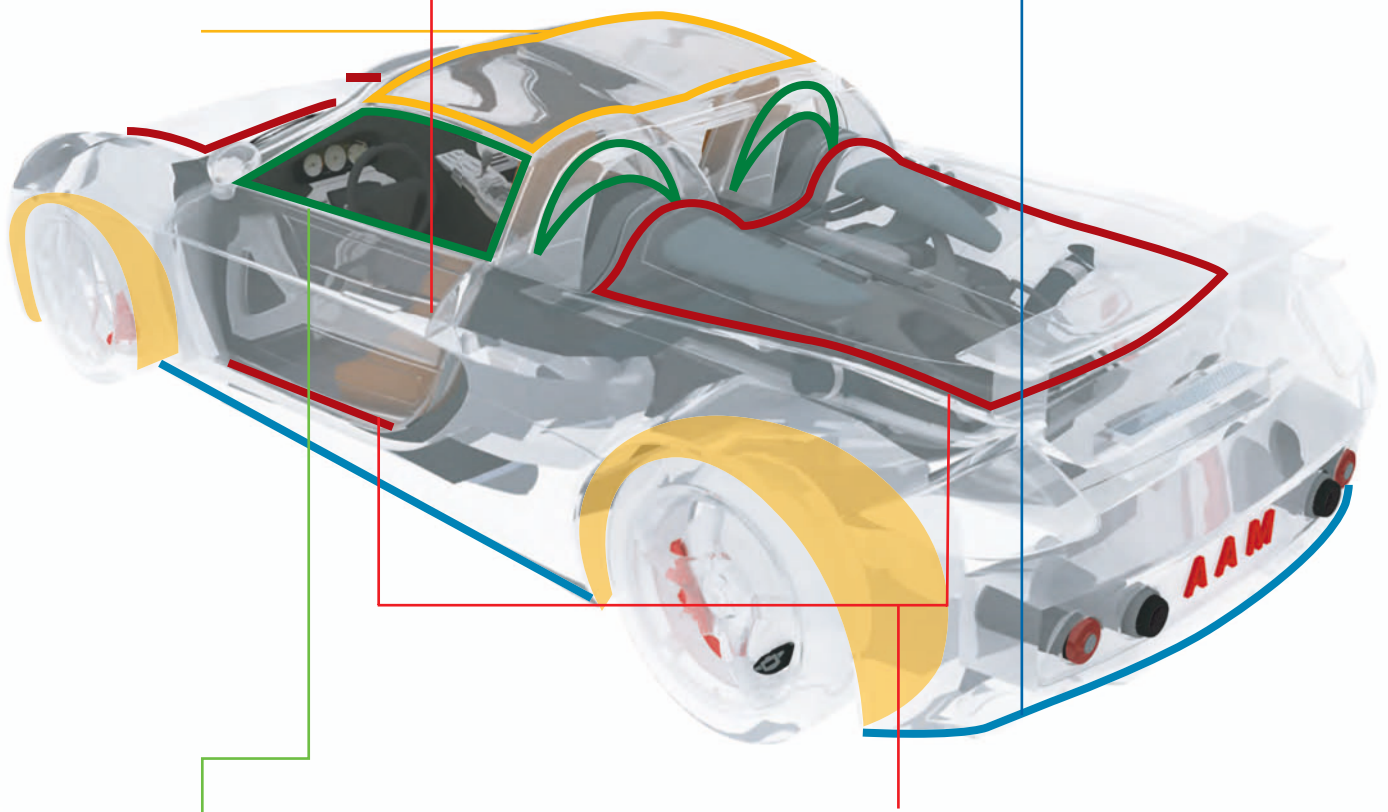
- 泰罗高透明 PVC粘合剂
- 车体喷胶 接触性或压敏性粘合剂
- 双面胶带
- 泰罗高2444 成型橡胶粘合剂

### 橡胶条镶嵌式 汽车玻璃的密封:

- 泰罗迪弹性 车窗密封胶
- 泰罗迪黑色 车窗密封胶

### 直接粘贴风档玻璃胶:

- 泰罗德8599 直接粘贴玻璃胶及其维修包 超快干型
- 泰罗德8597 直接粘贴玻璃胶及其维修包 快干型
- 泰罗德8596/8590 直接粘贴玻璃胶及其维修包 标准型



### 车体零部件的粘合:

- 泰罗德9220 (MS-聚合物) 强力粘合剂
- 泰罗德9200单组份 聚氨酯密封胶, 黑色
- 泰罗宽6700 车体粘合剂
- 泰罗高双组份 聚氨酯车体密封胶

### 折边的密封:

- 泰罗德9100单组份 聚氨酯密封胶
- 泰罗德9120 (MS-聚合物) 密封胶
- 泰罗兰浅杏色 车体密封胶

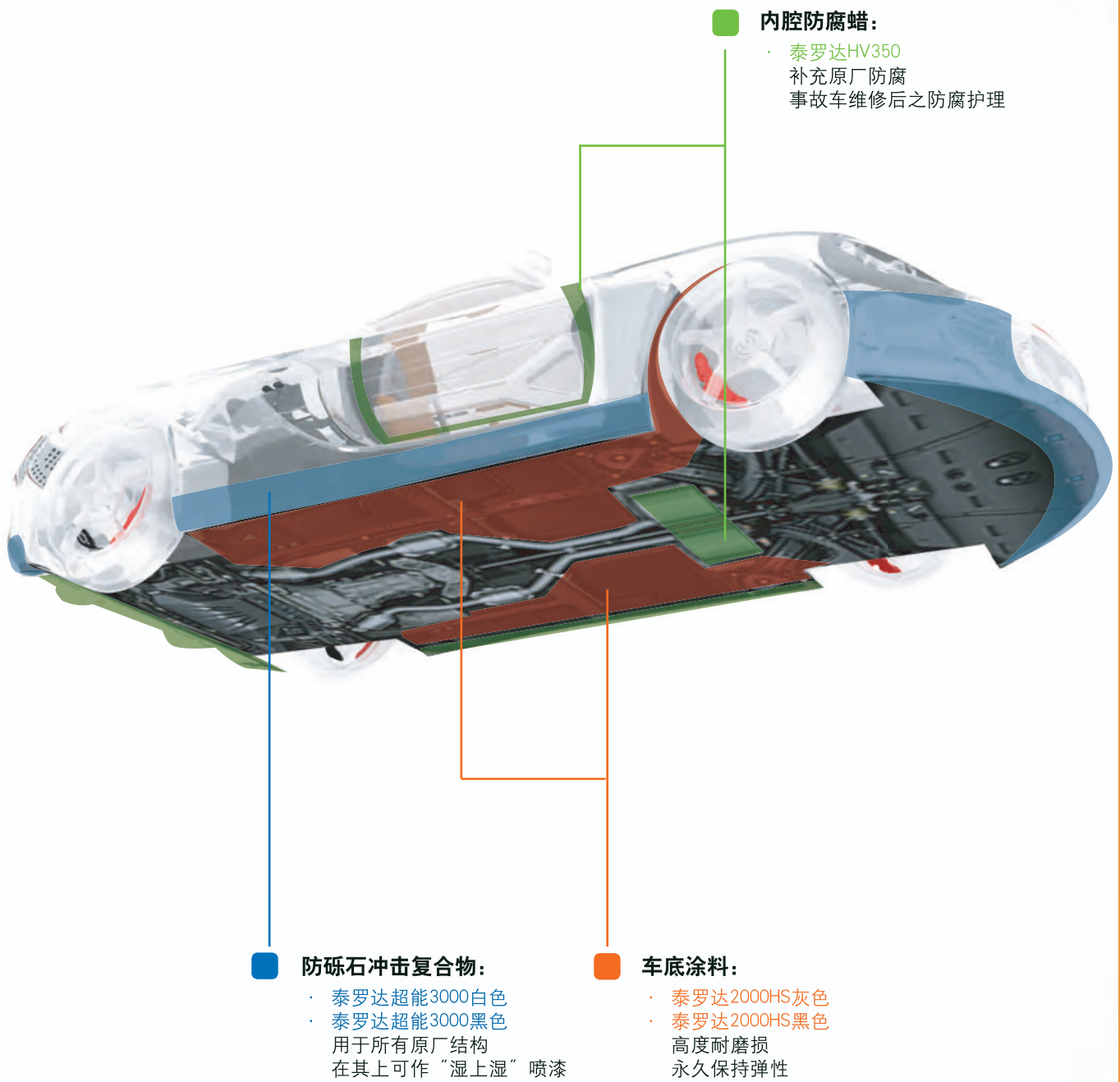
### 搭头接缝与 对接处的密封:

- 泰罗德VII 圆条形合成胶带

### 塑料件修补:

- 泰罗高9225 塑料修补胶
  - 泰罗高150 塑料底涂
- 注意: 泰罗达超能3000防砾石冲击涂料, 能重做出塑料原有表面纹理效果。

## 车身防锈 – 产品应用



## 玻璃直接粘贴及相关产品

### 8590风挡玻璃粘接胶



描述	膏状
基材	单组份聚氨酯
外观	黑色
粘度	高
温度范围	常温
安全驶离时间	无气囊2小时/有气囊6小时
调整时间	30分钟
是否高模量/低导电	否

包装规格	订货代号
50ml	472841
400ml软装	911894
套装维修包	471300041178



**建议应用部位:**  
车辆前、后挡风玻璃, 及侧窗

**维修包内含:**  
聚氨酯直接粘贴玻璃胶, 泰罗松底涂, 羊毛刷, 施胶嘴以及使用指南



没有安装安全气囊的汽车, 在安装风挡玻璃2小时以后, 可正常行驶。安装安全气囊的汽车, 在安装风挡玻璃6小时以后, 可正常行驶。

- 以单组份聚氨酯为基材
- 常温施工
- 30分钟的玻璃安放调整时间

### 8597HMLC风挡玻璃粘接胶



描述	膏状
基材	单组份聚氨酯
外观	黑色
粘度	高
温度范围	常温
安全驶离时间	无气囊1小时/有气囊4小时
调整时间	25分钟
是否高模量/低导电	是

包装规格	订货代号
310ml	450503



**建议应用部位:**  
车辆前、后挡风玻璃



快干型 高模量 低导电率  
没有安装安全气囊的汽车, 在安装风挡玻璃1小时以后, 可以正常行驶。安装安全气囊的汽车, 在安装风挡玻璃4小时以后, 可以正常行驶。

- 常温施工, 特别适合低温环境下的玻璃装配
- 25分钟的玻璃安放调整时间

### 8630MLC风挡玻璃粘接胶



描述	膏状
基材	单组份聚氨酯
外观	黑色
粘度	高
温度范围	温度 (加热30分钟)
安全驶离时间	无气囊1小时/有气囊5小时
调整时间	30分钟
是否高模量/低导电	是

包装规格	订货代号
310ml+B set	794668



双组份直接粘贴玻璃胶  
方便施工型  
高模量 低导电率

施工前需要预热: 在密封胶加热器中预热30分钟。



装配后的车辆可以正常行驶的时间: 带和不带安全气囊, 15分钟后可以保证安全。按照美国FMVSS标准检测, 50公里/小时正碰

按照欧盟EURO NCAP标准检测, 64公里/小时正碰

## 8519P 玻璃胶底涂



**描述** 液体

**基材**

**外观** 黑色

**粘度**

**温度范围** 常温

**安全驶离时间**

**调整时间**

**是否高模量/低导电**

**包装规格** 订货代号

10 ml 680335

25 ml 1114779

100 ml 425854

**建议应用部位:**

在玻璃陶瓷印刷边缘以及车架金属暴露油漆的情况下使用。



该产品用于直接粘贴玻璃胶的底涂施工。

- 使用泰罗德底涂，能够提高胶粘性能与紫外线防护性能

## 后视镜胶



**描述** 液体

**基材**

**外观** 透明

**粘度** 极高

**温度范围** 常温

**安全驶离时间** 15分钟

**调整时间** 5秒

**是否高模量/低导电**

**包装规格** 订货代号

**建议应用部位:**

风挡玻璃上的后视镜安装



各大汽车公司原厂认证使用产品。用后可将后视镜永久性地粘接于挡风玻璃上。在15分钟内可达到后视镜安装要求强度。

## 后窗除雾线插片胶



**描述** 液体

**基材**

**外观** 乳黄

**粘度** 高

**温度范围** 常温

**安全驶离时间** 15分钟

**调整时间** 10秒

**是否高模量/低导电**

**包装规格** 订货代号

0.03OZ 194080

**建议应用部位:**

后窗玻璃除雾线



该产品能够快速、简便地在后窗玻璃上对除雾线进行排列粘接。对受损后窗玻璃除雾片提供低成本、高质量的修复。完整工具包可帮助您更快的进行维修工作。

# 车身维护

## 车身密封粘贴类产品

### 5045激光焊接修复胶



描述	膏状
基材	双组份环氧树脂
外观	灰色
粘度	极高
温度范围	温暖
可上漆性	充分固化后



包装规格	订货代号
250ml	776515

#### 建议应用部位:

汽车车顶更换, 车门板粘接,  
车身金属部件装配

高强度双组份结构胶, 用于售后维修领域替代激光焊, 点焊等装配作业。

- 具有可靠的装配强度, 同时不会产生力集中
- 用于汽车车顶, 车门板的装配施工, (原车采用激光焊接, 售后更换如采用普通焊接难于施工而且车身板件容易变形) 施工后不变形, 施工面不生锈腐蚀, 很好的抗老化性能
- 适用于激光焊接(小变型焊接)的维修恢复
- 适用于普通点焊难于施工的零件装配

### 9100密封胶



描述	膏状
基材	聚氨酯
外观	白色
粘度	高
温度范围	常温
可上漆性	表面固化后



包装规格	订货代号
310ml	744661

#### 建议应用部位:

可以适用于所有需要进行密封、接合以及快速喷漆的作业区域。  
例如: 裂缝以及后挡板, 后面板, 引擎舱, 客舱地板, 侧面板, 车轮罩板, 车底, 缓冲器以及折边密封。

具备出色胶粘性能的密封胶。

- 完全固化后, 在有底漆、双组分油漆以及填充条件下, 可进行喷漆作业。
- 稳定、无下陷
- 可使用刷子或小铲进行施涂
- 泰罗松配送专利设计的门边施工胶嘴

### 9320可喷涂密封胶



描述	膏状
基材	MS聚合物
外观	灰色
粘度	高
温度范围	常温
可上漆性	湿上湿施工



包装规格	订货代号
310ml	268272

#### 建议应用部位:

适合于绝大多数型号的汽车。“原厂效果”的接缝密封可在任何地方重新展现。

可以创造原厂的密封外观。

- 高稳定性, 可以抗紫外线。适用于宽大接缝填充以及密封
- 可使用刷涂或喷涂
- 允许“湿上湿”喷漆作业: 可用于溶剂型与水基油漆
- 在无底漆条件下, 可用于多种材料粘合, 初始强度高
- 密封接缝可以进行点焊作业
- 不含溶剂且低气味
- 不含硅, 可进行喷漆作业
- 不含异氰酸盐

## 53刷涂式密封胶



描述	膏状
基材	丁腈橡胶
外观	乳黄
粘度	高
温度范围	常温
可上漆性	充分固化后



在专业涂刷的配合下，该产品对车身进行密封刷涂作业。

- 刷纹与原厂刷纹相同
- 在未处理过，已涂上底涂和已喷漆的金属表面，均具有很好的黏接性
- 快乾：可迅速上漆
- 防水和矿物油
- 高度稳定和永远保持黏性

包装规格	订货代号
1.4KG	799671

**建议应用部位：**前后裙板 驾驶室车底结构，旁板，车轮包和油箱咀等。

## 喷涂型绒布粘接胶



描述	喷剂
基材	丁苯橡胶
外观	乳白
粘度	高
温度范围	常温
可上漆性	



用于粘接车内绒布、海绵、橡胶、毛料、真皮、软木、织物、发泡塑料等材料在金属上，也可用于这些材料间的粘接。

- 耐高温高达100°C，低挥发，粘接初始强度高，有韧性
- 抗潮湿水气。保持长久的粘接效果。
- 多孔材料(橡胶、海绵、绒布等)对金属可以实现单侧施工。
- 很好的刷涂和铲抹性能

包装规格	订货代号
145ml AB装	234923
400ml 喷灌装	860240

**建议应用部位：**可用于织物、发泡材料、纸板、人造皮革或纺织物，隔音垫和橡胶之间的粘接或粘接于裸金属板、木材或涂过油漆的金属板。不适合粘接苯已烯。

## 401瞬干胶



描述	液体
基材	氰基丙烯酸酯
外观	透明
粘度	高
温度范围	常温
可上漆性	



该产品高强度、粘接快速，能够在数秒内进行材料粘接。

- 粘接材料包括橡胶、金属、塑料、玻璃、聚乙烯
- 对于绝大多数无孔表面，能够进行粘贴施工

包装规格	订货代号
3g	250356

**建议应用部位：**金属、复合塑料、橡胶、陶瓷材料。

## 406瞬干胶



描述	液体
基材	氰基丙烯酸酯
外观	透明
粘度	高
温度范围	常温
可上漆性	



超级瞬干胶适用于垂直面的重载型快速粘贴修理施工。

- 可应用于多孔材料与无孔材料

包装规格	订货代号
20g	231474

**建议应用部位：**金属、绝大多数塑料、复合塑料、聚乙烯、橡胶、陶瓷、纸张、木制品、纺织品、皮革制品、合成皮革、软木以及硬纸板粘贴。

# 车身维护

## 车体防锈产品

### 超能3000车底抗冲击涂料



描述	膏状
基材	人造树脂
外观	黑色白色
温度范围	常温
驶离时间	3小时
可上漆性	充分固化后



该产品为树脂型复合材料，高粘度车底胶，具备出色塑性作用。

- 对于前后挡板、裙边、轮毂包部分以及底盘等有良好的防砾石冲击和防锈作用
- 可与汽车油漆相混合，最高可达30%，以达到汽车原有颜色

包装规格	订货代号
1L黑色	767199
1L白色	782601

建议应用部位：用于抗磨损、抗腐蚀以及抗冲击的汽车部件上

### 2000Fast底盘涂料



描述	膏状
基材	橡胶和树脂
外观	黑色
温度范围	常温
驶离时间	2小时
可上漆性	充分固化后



新配方快干型

不含沥青涂料物质，可永久保持弹性防止车底腐蚀的发生。并且有降噪功能可达到原厂车底涂料的应用效果。

包装规格	订货代号
1L	767197

建议应用部位：适用于喷涂新更换部件如避震器或车轮鼓包以及车辆防腐和抗冲击喷涂

### 手喷型黑色车底涂料



描述	喷剂
基材	人造树脂
外观	黑色
温度范围	常温
驶离时间	3小时
可上漆性	充分固化后



该产品为非沥青涂层材料，可用于车底修复作业。该产品包含橡胶成分，干燥后，产品可形成可以吸收结构性噪声的高弹保护层。

- 隔音降噪功能
- 对原厂车底密封胶涂层进行后处理作业
- 补充PVC/橡胶/树脂基保护性涂层

包装规格	订货代号
500ml	803863

建议应用部位：车底涂层修复

- 干燥后，可以进行全面刷涂作业
- 喷纹完美、低雾涂施、干燥快速、高抗磨损性能

### 手喷型冷镀锌



描述	喷剂
基材	锌与环氧剂
外观	银色
温度范围	常温
驶离时间	15分钟
可上漆性	充分固化后



汽车维修后的喷罐装防锈底涂。用于焊缝和镀锌件在切割后的镀锌涂层。

- 在潮湿、干燥环境下都有导电性
- 在需喷涂漆前要有8-12个小时的固化
- 可以用于金属焊条惰性气体焊接和点焊
- 耐热至500°C
- 基体材料：锌和环氧树脂黏合剂

包装规格	订货代号
400ml	333170

建议应用部位：钣金点焊前喷在金属件接触表面

## 锈转化剂



描述	液体
基材	合成树脂乳液
外观	白色
温度范围	常温
驶离时间	1小时
可上漆性	变黑色后



包装规格	订货代号
125ml	770055

**建议应用部位：**尤其适用于汽车中较难接触到部位的操作施工。

一体式锈蚀处理施工，能够清除旧锈体，同时防止新锈体产生。本产品只需要进行涂刷或者喷涂。几分钟后，锈体消失并转换为耐久的黑色保护性涂层。

- 使用产品时，施工表面必须存在锈体
- 本产品可用作底层或者最终层
- 本产品的特殊配方可以和原子灰和玻璃纤维配合使用

## HV350加强型内腔蜡



描述	液体
基材	蜡和搞腐蚀剂
外观	乳黄
温度范围	常温
驶离时间	6小时
可上漆性	



包装规格	订货代号
1L	242328

**建议应用部位：**用于车门，A、B、C柱，各种梁，门槛内部的排水防锈处理

该产品是低粘性、低触变作用、雾化良好的内腔喷涂产品。

- 补充原厂已在新车上涂施的内腔保护性涂层
- 在原有保护性涂层涂施2-3年后，进行后处理作业
- 在事故修理作业后，补充防腐涂层 产品内含高比例防腐剂成分
- 产品具有卓越的爬附性能—最大程度减少涂施后下滴现象
- 产品具有很好的耐温性能气味独特

## 手喷型内腔保护蜡



描述	液体
基材	蜡和搞腐蚀剂
外观	乳黄
温度范围	常温
驶离时间	3小时
可上漆性	



包装规格	订货代号
500ml	794224

**建议应用部位：**用于车门，A、B、C柱，各种梁，门槛内部的排水防锈处理

自喷型内腔保护蜡喷剂。方便施工，配合长管进行内部施工。

- 卓越的爬附性能，可以渗透到细微的空隙
- 低粘性、触变作用、雾化良好的内腔喷涂产品。施工方便。
- 含高比例防腐剂成分。
- 很好的耐温性能，高温不流淌
- 气味独特。不含对人体有害物质。

# 车身维修

## 排气及消声器修补产品

### 排气管密封胶



描述	膏状
外观	黑色
耐高温性	-100°C到1000°C
施工方式	冷却施工
包装规格	订货代号
200g	264860

**建议应用部位:**  
损坏的排气系统, 消音器, 歧管和催化转换器



在金属上粘接牢固, 密封孔洞和裂痕。不受热量, 腐蚀和排气酸性成分影响。由于排气热量而固化成焊接般坚硬。

### 排气管修补扎带



描述	膏状
外观	黑色
耐高温性	-100°C到1000°C
施工方式	冷却施工
包装规格	订货代号
120g	476026

**建议应用部位:** 轿车, 卡车, 拖拉机和其车辆的消音器, 尾管。



无须拆卸, 立即修复消音器, 尾管和排气管孔洞。湿态下即可使用。材料由于排气热量而固化坚硬。适合长期目的的维修。

### 消声器补土



描述	膏状
外观	黑色
耐高温性	-100°C到1000°C
施工方式	冷却施工
包装规格	订货代号
200g	476015

**建议应用部位:** 损坏的排气系统, 消音器, 歧管和催化转换器。



在金属上粘接牢固, 密封孔洞和裂痕。不受热量, 腐蚀和排气酸性成分影响。  
· 由于排气热量而固化成焊接般坚硬。

## 消声器、排气尾管修补带



描述	胶带
外观	红色
耐温性	-100°C到1000°C
施工方式	冷却施工

包装规格	订货代号
1250x50mm	476017

**建议应用部位：**消音器和尾管



玻璃纤维扎带和环氧树脂混合材料，用于修补孔洞，裂缝和泄漏

## 铝喷剂



描述	喷剂
外观	银色
耐温性	+600°C
施工方式	常温

包装规格	订货代号
360ml	947391

**建议应用部位：**发动机排气管保护/连接发动机的金属喉管/维修过后焊接点部位的保护/发动机表面保护/低配置车所用的普通黑色轮胎钢圈，铝喷后外观能够达到铝合金轮毂外观效果，且可以对轮毂进行防腐保护。



铝喷剂能够在600°C高温环境下抵御盐雾腐蚀和生锈，其化学性能稳定，附着力强，特别适合汽车排气管的外部保护，同时也能应用在很多金属平面或部件表面对其进行有效地保护。



# 车身维修

## 塑料件修补产品

### 9225塑料件修补胶



描述	膏状
基材	双组份聚氨酯
外观	黑色
温度范围	常温
固化	高温烘烤15分钟
包装规格	订货代号
50ml	267081

建议应用部位：塑料件的修补



与泰罗高150塑料底涂配合使用，适用于汽车上各种类型的塑料。

- 按照泰罗高施工系统，可以方便地进行施工。用红外线烤灯加热（60°C—70°C）15分钟，即可进行下一步工序
- 即使在高温下，仍具有很好的稳定性（高至60°C—70°C）
- 允许很长的施工时间（大约15分钟）
- 容易打磨。与泰罗高150塑料底涂配合使用，具有很好的喷漆性能
- 获得数间主要德国汽车生产商认可

### 150塑料件底涂



描述	喷剂
基材	氯化聚烯烃
外观	透明
温度范围	常温
固化	
包装规格	订货代号
150ml	267078

建议应用部位：塑料件表面活化



与泰罗高9225塑料修补胶配合使用，用于塑料件的维修。

- 广泛适用于汽车上的各类塑料和油漆
- 挥发时间短（约5分钟）
- 采用喷罐施工，具有很理想，安全，方向准确的施工效果。是喷漆的理想表面处理底涂

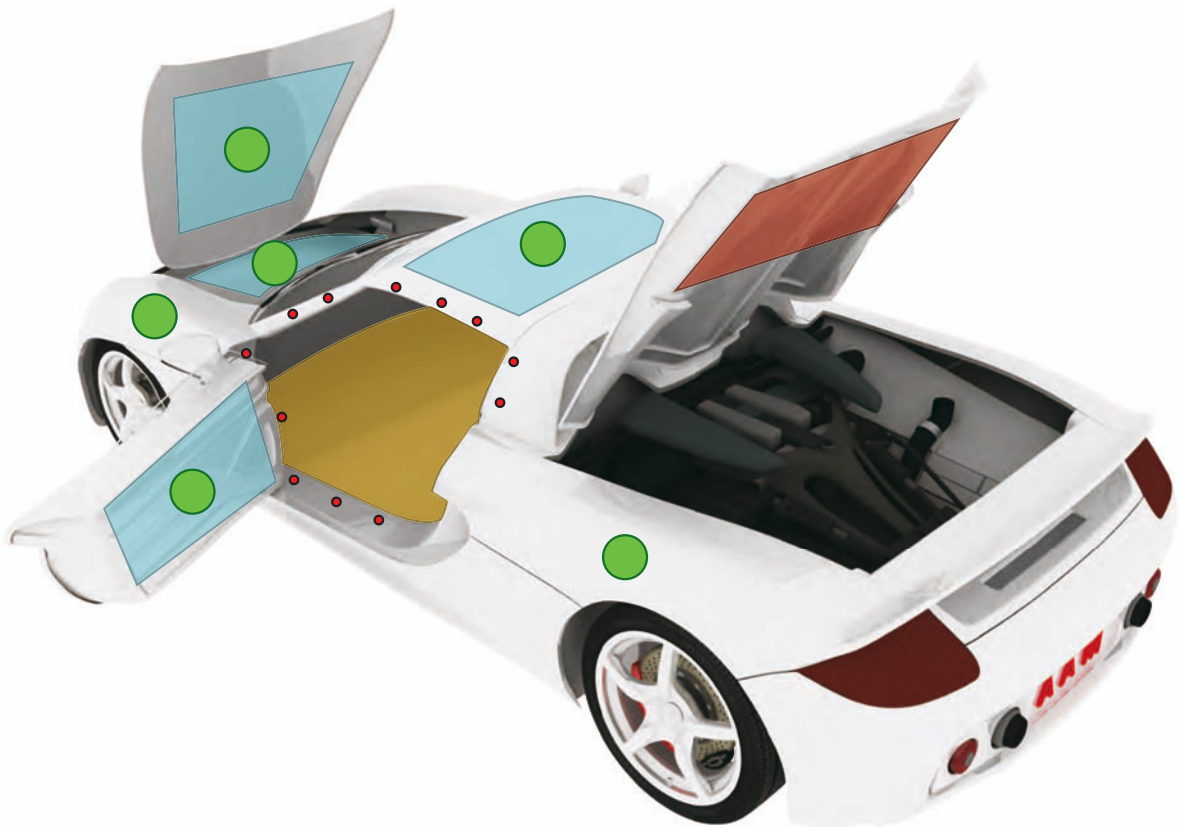
## 车身降噪加强 – 产品应用

● 高性能阻尼片<sup>203H</sup>

■ 高性能阻隔片<sup>DH20</sup>

■ 吸音墙<sup>FM1000</sup>

● 高性能发泡胶



# 车身维修

## 车身降噪加强产品

### 双组份闭孔降噪发泡胶



描述	泡沫
基材	双组份聚氨酯
外观	灰色
温度范围	常温

包装规格	订货代号
200ml	939813

建议应用部位：A、B、C柱以及其它空腔部位的填充



双组份降噪发泡材料，具有填塞空腔，隔音降噪功能。使原车降噪功能得以恢复

- 双组份，自喷型，施工方便
- 高密度发泡材料，专业汽车降噪设计
- 在金属、塑料表面粘贴牢固
- 吸水率低、抗老化性优良
- 用于车辆空腔内的喷涂施工

### 1401高强度结构发泡胶



描述	泡沫
基材	双组份聚氨酯
外观	灰色
温度范围	常温

包装规格	订货代号
175ml	776176

建议应用部位：A、B、C柱以及其它空腔部位的填充



用于空腔高强度刚性发泡，提高车身强度

### SP100 铝箔减震动板



描述	板材
基材	沥青/塑料/铝复合
外观	铝色
温度范围	加热

包装规格	订货代号
50x25cm x6	150012

建议应用部位：车门内饰、车内侧板



自贴型沥青/塑料贴片，用于减低振动，旁板和车门的降噪。

- 自粘型
- 施工方便

## SP200 PU罩膜引擎盖防护贴



描述	板材
基材	聚氨酯海绵
外观	黑色
温度范围	加热

包装规格	订货代号
100x50cm x2	268286

建议应用部位：引擎盖，行李舱盖等。



高质量：自粘型降噪垫，有PU保护膜，用于引擎盖，行李舱盖等，降低驾驶室噪音，并且对行李舱的行李有很好的保护作用。

- 带有PU表面涂层
- 自粘型
- 施工方便
- 抗油脂，汽油，高温和水
- 阻燃，按DIN75200，MVS302

## SP300 阻尼减震板



描述	板材
基材	沥青/塑料
外观	黑色
温度范围	加热

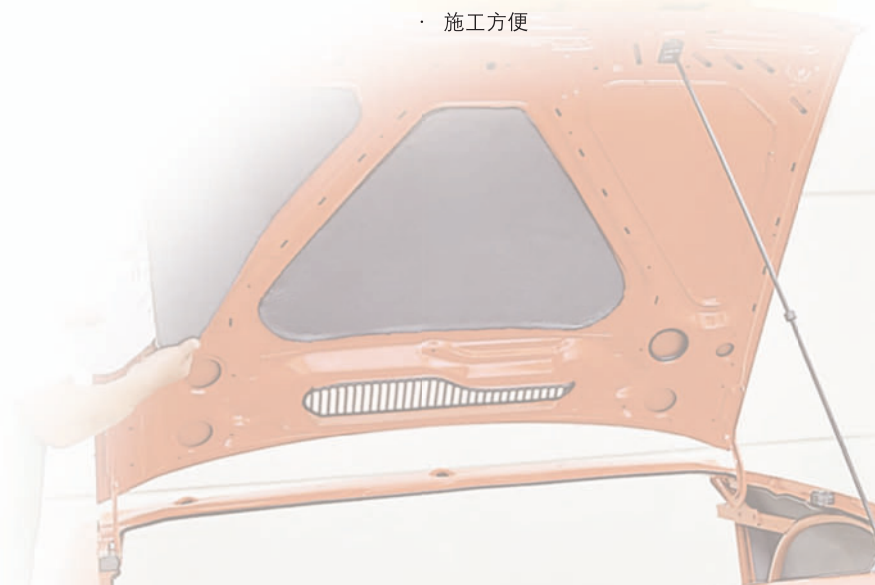
包装规格	订货代号
100x50cm x4	150054

建议应用部位：地板内饰、保护罩



自粘型地板垫，用于降低噪音，以沥青/塑料为基体，加热后有柔性，防止地板在行车时引致的嗡嗡声和降低噪音。用热风枪把地板垫加热，可以把地板垫调整成车底板的形状，与车底梁和角落贴合。

- 自粘型
- 施工方便



# 车身维修

## 金属修补类产品

### 金属修补棒



描述	棒状
基材	环氧树脂
外观	金属黑
温度范围	-30°C到121°C

包装规格	订货代号
4oz	209681

建议应用部位：管道缸体的泄露，修复非结构型孔洞在铸造缸体上。



单组份，易施工，金属环氧修补膏，固化后可承受高压可以阻止管道和箱体的泄露。

### 油箱/水箱修补剂



描述	白色晶体
基材	双组份环氧树脂
外观	白色
温度范围	常温

包装规格	订货代号
20g	354947

建议应用部位：车辆和船舶的水箱油箱



自动水箱油箱中补漏。密封孔可达8毫米。

### 双组份金属修补 牙膏装



描述	膏状
基材	环氧树脂
外观	双色
温度范围	常温

包装规格	订货代号
2 oz	495540

建议应用部位：套管安装，铁，钢，铜，铝等的填充修补。



双组份材料，快干，高强度，耐热。具有很好的填充性，固化后，可以钻孔，研磨和机械加工。连续耐热150°C，间断耐热170°C。

## 气门研磨膏



描述	膏状
基材	特殊研磨砂
外观	黑色
温度范围	常温
包装规格	订货代号
100ml	142228

**建议应用部位：**用于研磨的气门座、轴承、轴承座等部位



双头容器（一头装粗磨膏，另一头装细磨膏）分别用于初步和完成阶段的研磨工作  
· 加适量水可调整成所需的浓度

## 螺孔修补套装



描述	膏状
基材	树脂
外观	黑色
温度范围	常温
包装规格	订货代号
12.9ml	236382

**建议应用部位：**进气歧管托架紧固螺纹、定时盖螺栓、进气门盖螺栓、水泵螺栓。



不需要进行钻孔、弓丝施工，就可以进行可靠的螺纹修补作业。该产品能够对磨损、拉丝或者受损螺纹进行修复。能够消除日后的腐蚀、磨损、咬合以及锈蚀现象。扭矩范围为128ft.lbs以下。工作温度范围为-54° C到149° C。该产品在5分钟内就能够永久性修复拉丝螺纹与紧固件（英制SAE5级、公制8.8）



# 车身维修

## 车身护理清洁产品

### 多用途保护喷蜡



本品为浅色透明状蜡，用于物品的预防性保护、护理和修理。如果用于底部涂层，必须使用扁形喷嘴来操作。如果用于空腔内的保护，必须使用附件中的圆形喷头插入空腔内操作。是保护PVC涂层的理想产品。多用途保护蜡有极佳的抗腐蚀性，尤其适用于

槽罐、物体的过渡区和螺丝连接处等难以到达的区域。另外，本品尤其适用于长期固定不动的车辆的保护。

**建议应用部位：**

车辆的易腐蚀部位。

<b>包装规格</b>	<b>订货代号</b>
500ml	795890

### 硅基橡胶润滑保护剂



使皮革/橡塑件亮丽如新，有光泽。不会吸引灰尘及污垢。能够防止合、磨损现象。

**建议应用部位：**

皮革座椅，仪表台，四门橡胶条，内把手和塑料铸件

<b>包装规格</b>	<b>订货代号</b>
400 ml	503049

### 高浓缩玻璃清洁剂



纯中性环保，不腐蚀车身漆面和玻璃表面；独特的超强清洁配方强力分解去除玻璃上的污渍及虫斑，保证视野清晰；润滑和保护雨刮片，防止雨刮片跳动，延长雨刮片的寿命；水果香型，高浓度，携带方便。

**建议应用部位：**

车窗玻璃的清洗

<b>包装规格</b>	<b>订货代号</b>
100ml	1172764

### 车身内饰护理喷剂



深层瓦解顽固污渍，使表面洁净光亮。适用于各类汽车和家居设备，直接溶解污渍，无需过水，轻松去垢。全方位采用生物可降解原料，不含致癌物，用后自然分解，不伤害表面。清新香型，帮助车内饰持久清新。

**建议应用部位：**

皮革座椅，仪表台和塑料铸件。

<b>包装规格</b>	<b>订货代号</b>
400ml	383085

## 车身泡沫护理喷剂



本品采用专业清洁配方。富含强力去污因子和活性泡沫。适用于任何可清洗绒布，防老化、防静电，增加光泽。将深层污渍、油渍、茶渍等连根拔起。迅速使环境亮洁如新，清香宜人。

### 建议应用部位：

车内顶棚，前遮阳板，布面座椅及布制饰面。

**包装规格**                      **订货代号**

400ml                              195915

## FL清洁剂



用于维修车间的多用途清洁剂。例如：在黏接，密封前和密封后的所有表面清洁。作为稀释剂，FL清洁剂适用于很多泰罗松产品，特别是车底涂料。

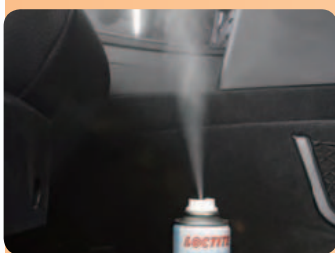
### 建议应用部位：

漆面清洁等。

**包装规格**                      **订货代号**

1L                                      92679

## 空调杀菌剂



EVA杀菌清洗剂的三重效果是洗涤效果，杀菌效果，除臭效果。本品使用简单，快速洗涤空调蒸发器，能杀灭葡萄状球菌，假单胞菌，黑霉菌等各种菌和霉菌，杀菌率高达99.9%，并可去异味的根源，带来更加舒适的驾车环境。

### 建议应用部位：

车内及循环系统

**包装规格**                      **订货代号**

280ml喷灌                      899900

200ml溶剂                      752596

150ml小喷罐                      731334

# 车身维修

## 电气系统产品

### 电器系统清洗剂



电气系统清洗，环保型，一种快速挥发的电气系统清洁剂，可清除电子元件的油脂、灰尘以及表面污染物

- 本产品不含氯氟烃和氟化氢物质，用于金属和大部分塑料非常安全
- 不导电，无腐蚀性，不需要水清洗。

#### 建议应用部位：

电气接头、电子零件、继电器、电子插条清洁

包装规格

订货代号

11OZ

209739

### 点火系统护理包



该产品使用简便，双组件包含绝缘调整脂与抗咬合润滑剂。绝缘调整脂能够保护火花塞外罩以及电气连接不发生腐蚀现象。能够延长各类现代汽车中转子罩的使用寿命。而在火花塞安装前，使用抗咬合润滑剂，能够防止螺纹发生损坏，并且为日后火花塞的方便拆卸作准备。

#### 建议应用部位：

电气连接、火花塞外罩、转子罩以及蓄电池接线柱

包装规格

订货代号

1set

495557



## 洗手液

### 松木洗手膏



德国专业强力配方，最适合工场使用。

- 快速，彻底清洁双手
- 采用天然研磨物质 - 保护皮肤
- 不含砂 - 不会堵塞去水道
- 可生物降解 - 更加环保
- 12.5公升专业包装 - 更加经济

包装规格	订货代号
12.5L	142231

### 7855 除胶洗手液



乐泰该产品为细磨砂配方，包含能够快速溶解顽固污渍的高级清洁剂。该产品是柑橘基、PH值平衡配方。产品中还含有护理皮肤、保护双手不会变粗糙的羊毛脂、芦荟、维生素E、希蒙得木以及麦芽提取液。

#### 建议应用部位：

树脂、油脂类、焦油、尘垢、土壤、打印机油墨、环氧树脂、油漆、橡胶胶水、垫片胶以及瓷泥。

包装规格	订货代号
400ml	419271

### 桔味洗手液



该产品的特殊配方能够迅速安全地清除油漆、密封剂、胶粘剂，尤其是尿烷基制剂。与油漆稀释剂、松节油、煤油及汽油不同，该洗手剂产品含有对皮肤温和的羊毛脂、希蒙得木、维生素E、芦荟以及甘油成分。

- 使用该产品进行擦拭冲洗后，不会留下粘性或油性残余物。

#### 建议应用部位：

污点、清漆、喷漆、聚氨酯胶粘剂、油漆、树脂、透明涂层、车身填充料、底基、油基油漆、硅酮、打印机油墨、油脂污垢的清洗。

包装规格	订货代号
400ml	235321



## 多用途打胶枪

适用于施涂可喷涂密封胶和其它310毫升筒装密封胶

- 通过内置减压阀的调整可自动降低涂胶压力
- 可伸缩活塞不会发生偏移，确保作业顺畅，能够防止产生气泡
- 体形纤巧，使用方便
- 防止施胶尾部的滴挂
- 达到原厂完美接缝效果

包装规格	订货代号
1set	142241



## 高压打胶枪

强力打胶枪，适合双组份玻璃胶，高强度结构胶以及其他310毫升筒装密封胶

- 增压设计，推力强劲，适合高粘度粘合剂的施工
- 出胶平稳，彻底

包装规格	订货代号
1set	960304



## 小精灵手动打胶枪

配有省力装置，适用于施涂150毫升以及310毫升筒装胶

- 钢铁/塑料设计，胶筒密闭
- 作业顺畅
- 使用寿命长
- 不会自动流胶\*易于清洁、保养和维修

包装规格	订货代号
1set	142240



## 内腔蜡喷枪

压力壶喷枪装有调整钮，用于选择在夏天或冬天使用。（S用于夏天，W用于冬天），施工探管或喷嘴与枪的快速接头相连接。

- HV探管是压力喷枪的配件
- 尼龙探管直径6mm，带360度碟形放射喷嘴，长1500mm连快速接头与喷枪相连接
- 钩形探管连50cm长的操控管，钩呈90度，4mmVenturi喷嘴和防打结装置

包装规格	订货代号
1set	150034



## 玻璃胶加热箱

该产品是泰罗德8599HMLC 以及泰罗德8600 HMLC 2K 的预热处理产品。

包装规格	订货代号
1set	211556



## MAFA 车底胶喷枪

配合泰罗达3000 使用，该产品可用于门槛或者塑料部件表面的修复和修补作业。

- 使用该产品，可达到与原厂效果完全相同的效果

包装规格	订货代号
1set	399430



## 羊毛刷

用于施工泰罗德8519P 底涂和泰罗德8525活化剂

包装规格	订货代号
1set	580041



## 胶嘴钳

专业装备包括特殊的施胶胶嘴和胶嘴钳，确保施工快速，经济，清洁。

包装规格	订货代号
1set	379366



### 9100专用燕尾型胶嘴

每盒20支

包装规格

1set

订货代号

199828



### 9320 喷嘴

12支喷嘴 + 4支胶嘴

包装规格

1set

订货代号

229234



### 9225/6700专用胶嘴

单支装

包装规格

1

订货代号

745083



### 5045/1401专用胶嘴

现场维修O型圈，减少对于配件库存要求。

包装规格

1set

订货代号

780805



### 塑料修补衬布

加强纤维布，适合车身各种塑料件修补施工部位

包装规格

1set

订货代号

908383



### 泰罗觅打胶枪

用于泰罗觅双筒式黏合剂

包装规格

1set

订货代号

150035



### O型圈修补套装

现场维修O型圈，减少对于配件库存要求。

包装规格

1set

订货代号

229234



### 超声波雾化系统

用于Terosept液态空气空调清洁

包装规格

1set

订货代号

745083

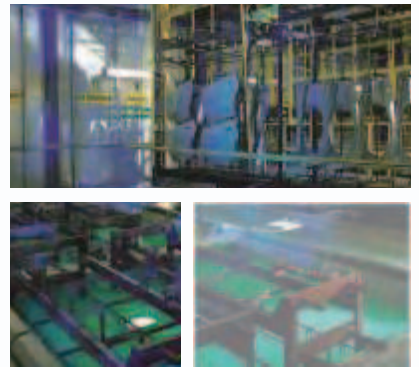
# 工业表面处理简介

汉高是目前世界上最大的表面处理技术和产品供应商，全球超过50%的前处理生产线都在使用我们的产品。在通用工业领域，汉高的专用工业清洗剂，前处理化学品，钝化剂，纳米涂层，防锈涂料等是世界上分类最齐全、设计最合理的成熟产品。无论是普通钢板、镀锌板、镀锡板、铝镁等轻金属，无论是涂装基础用、防锈耐磨用还是塑性加工用，客户都能找到稳定、高效的解决方案。

我们致力于提供质量可靠、性能稳定的专业解决方案，我们服务于众多业内领先的家电、轻金属、机械品牌。

我们依托德国、美国和中国本土的研发中心，不断推出功能更强大、环境更友好的产品和技术。例如无磷酸盐前处理技术、无铬钝化产品以及无磷低温清洗剂。

我们致力于推进操作更便捷、成本更低廉的替代解决方案。通过技术革新，新一代产品降低残渣、废水的生成，利用更少的人力、更简洁的工艺设备，需要更少的能源，在维持品质的前提下降低客户的生产成本。



## 认证管理

- 1997年通过 ISO9002
- 2000年通过 QS9000 和 ISO14000
- 2003年通过 TS16949

**1876**  
汉高公司的成立

## 汉高表面处理技术发展历程

1929 成立了P3工业清洗用品部门

1955 收购了德国科拉丁的制造转换涂层的 GmbH

1980 收购了美国 Amchem

1981-86 收购了Amchem在斯堪的纳维亚、比利时、奥地利、瑞士、拉丁美洲、澳大利亚和法国许可证

1987 收购了美国Parker

1997 汉高表面技术成立

1996 收购了Novamax

1995 将金属化学品和泰罗松汽车业务合并

1991 收购了马格德堡、泰罗松和Parker在英国和意大利许可证

1990 成立了汉高金属化学部

## 应用行业

家电行业  
铝材行业  
镁合金行业  
塑性加工  
重型机械  
金属箱柜/金属包装桶  
金属家具/金属货架  
专业清洗

## 应用产品

碱性清洗剂  
酸性清洗剂  
表调剂  
无磷转化膜处理剂  
铁系磷化剂  
锰系磷化剂





### 行业介绍

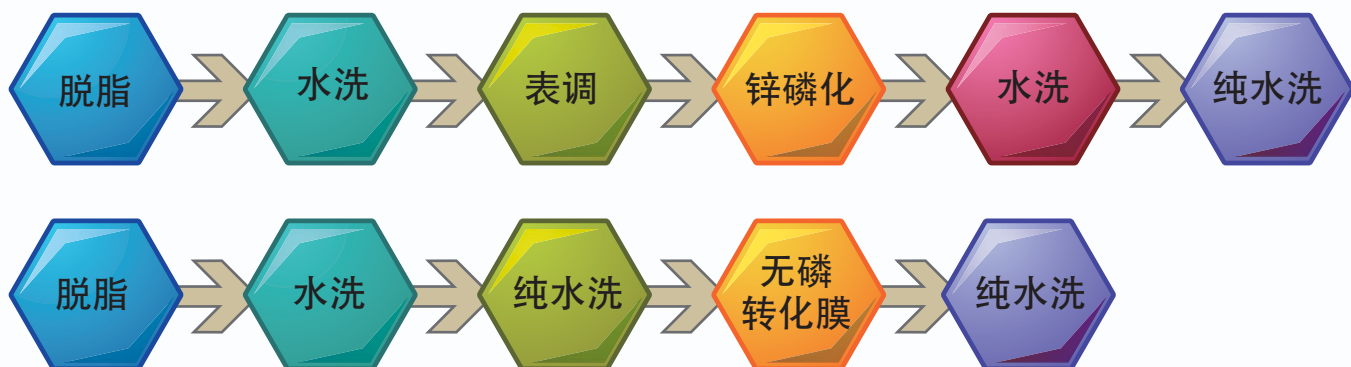
随着人们生活品位的提高，家电的精美外观成了众多客户追求的目标，板材的防锈前处理起到了至关重要的作用。我们的前处理解决方案覆盖了家电的机械加工、零部件加工和板材涂装等道工序，不论冷扎板、镀锌板还是轻金属板材您都能找到专业的清洗、转化膜解决方案。另外，我们理解不同种类的家电对前处理性能有着各异的要求，我们量身订制的解决方案可使您在性能、成本、效率、环保间达到完美的平衡。

### 应用产品

- 锌系磷化——用于空调、冰箱等产品，达到长期室外防腐或潮湿防腐
- 铁系磷化——用于室内机等防腐要求不高的产品，涂装基础用
- 无磷转化膜——用于替代磷化，无磷、无重金属，节能降本
- 铝材钝化——应用于铝材件喷涂前的表面钝化，满足环保要求，降低综合成本
- 钝化剂——锌磷化和铁磷化的后道工序，进一步提升防腐能力（可选）
- 表调剂——用于锌系磷化前道工序，提高磷化成膜质量
- 脱脂剂——用于家电外壳、零部件表面去油，彻底去除油脂、污垢、金属颗粒、碳粉
- 油漆凝聚剂——用于处理油漆废水，节约水耗，保护环境



### 典型工艺流程

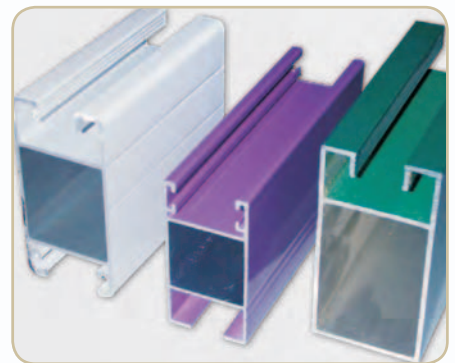
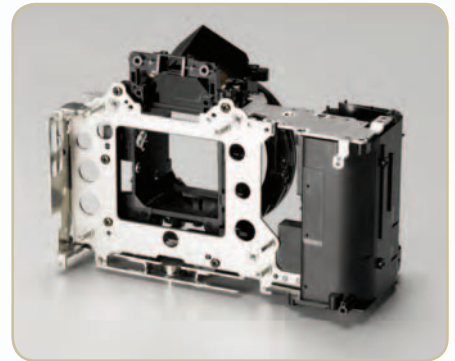


## 行业介绍

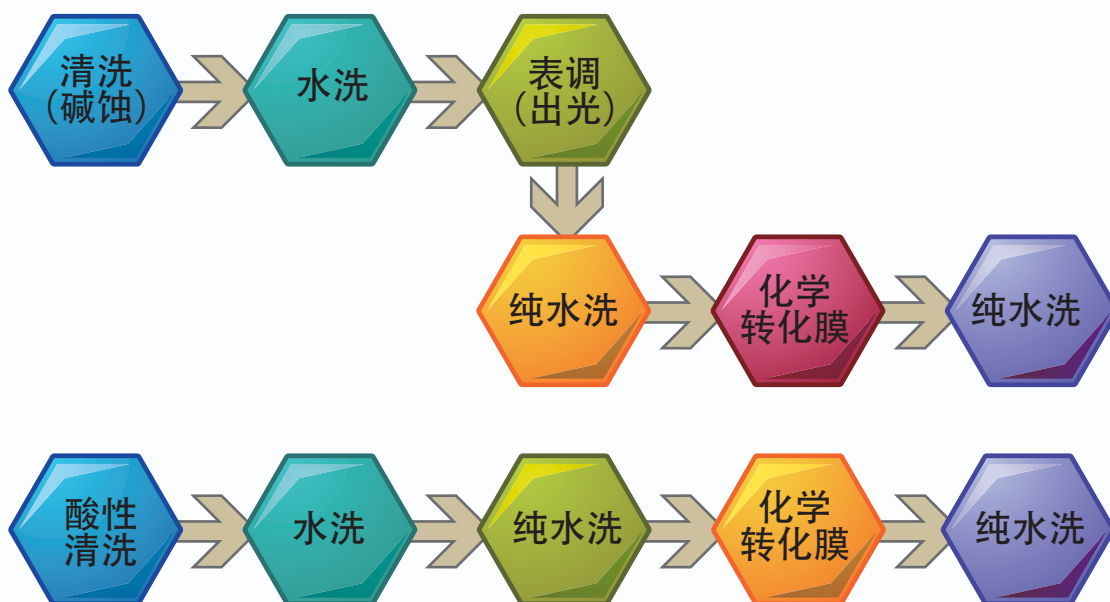
轻便、美观、耐用的铝制品越来越受欢迎，基于其优异的性能越来越多的铝材被用来替代钢铁、塑料等传统建材。近年来，钝化加粉末喷涂又成为了铝材涂装技术的主流。我们的产品广泛服务于铝型材、铝幕墙、铝单板、铝天花、铝制装饰装潢件等众多领域，可以满足建筑、工程行业的绝大多数的苛刻要求。选择我们的产品，您可以获得稳定可靠的质量，降低生产成本，满足严格的环保要求。

## 应用产品：

- 无铬钝化——应用于铝材喷涂前的表面钝化，满足环保要求，降低综合成本
- 三价铬钝化——应用于铝材喷涂前的表面钝化，在环保和性能要求间达到完美平衡
- 六价铬钝化——应用于铝材喷涂前的表面钝化，传统工艺，兼容目前所有的铝材处理线
- 铝材清洗剂——用于清洗铝材表面，保护基材稳定的情况下去除表面油脂、污物
- 出光/表调剂——调整铝材表面状态，提高后道钝化膜质量
- 油漆凝聚剂——用于处理油漆废水，节约水耗，保护环境



## 典型工艺流程



# 镁合金行业

## 产品介绍



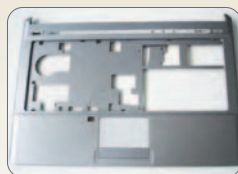
### 行业介绍

轻便、高强度、优良的抗震减噪、优异的电磁屏蔽性能，使得镁合金制品越来越广泛的被人使用，在很多高端应用上，已经有全面替代铝合金的趋势。我们为镁合金行业量身订制的前处理产品广泛应用于笔记本电脑、汽车零部件、通讯设备、消费电子产品、投影仪等高端产品的制造过程中。选择我们的产品，您可以获得稳定可靠的质量，降低生产成本，满足严格的环保要求。

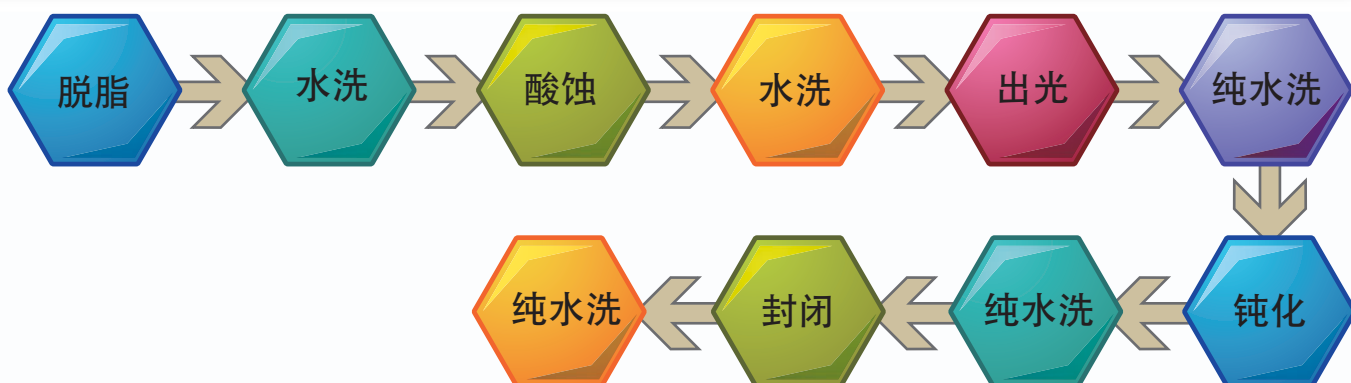


### 应用产品

- 清洗剂/脱脂剂——保护基材的情况下,完成镁合金表面的去污、除油
- 酸蚀剂——作用于基材表面,进行少量酸腐蚀,提升基材表面的处理状态
- 出光剂——应用于基材表面,获得符合钝化要求的基材表面
- 钝化剂——在基材表面形成一层致密、均匀的化学转化膜,显著提升镁合金的涂装和防腐性能
- 封闭剂——可选步骤(高要求情况下使用),可进一步提升转化膜的完整性、致密性和保护性能



### 典型工艺流程



## 行业介绍

据统计，钢总产量的90%以上和有色金属总产量的70%以上，均需经过塑性加工成材。在线材拉拔、管材生产、板材成型或冷锻工件的生产过程中，最新化学技术的使用对于达到稳定的高质量成品、提高生产力和降低成本等方面起着关键的作用。我们能为冷成型客户提供每一步生产所需的各种化学品。根据不同的需求，我们能为其定制以满足他们的专业需求。

## 应用产品：

钢铁用塑性皮膜剂——适合拉线和冷锻，可用于连续线，发挥卓越润滑效果

铝用塑性皮膜剂——适合铝材的冷锻，发挥卓越润滑效果

不锈钢用塑性皮膜剂——适合不锈钢用，发挥卓越润滑效果

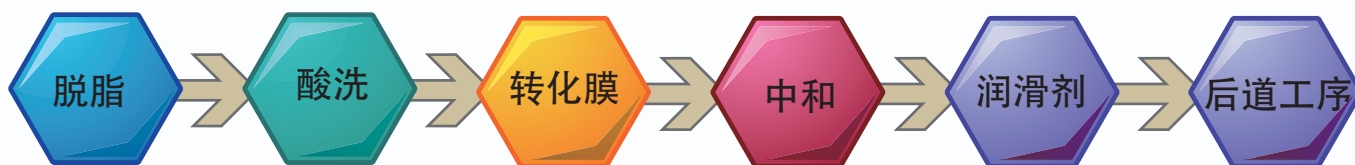
润滑用中和剂——磷酸盐或草酸盐处理后的中和剂

润滑剂——塑性加工皮膜剂处理后使用，配合皮膜剂，极大增强润滑效果

表面调整——塑性加工皮膜剂处理前使用，可提升成膜品质（可选）



## 典型工艺流程



(参考图示颜色)



## 行业介绍

重型机械行业是我国经济发展的命脉之一，近年来有了爆炸式的增长。在数量增长背后，行业开始更加关注产品品质尤其是涂装品质。我们对驾驶室、工作吊臂、板金外壳等主体涂装件提供的清洗、转化膜解决方案，提升了产品的市场竞争力，提高了涂装的生产效率，促进了企业的节能环保。您可以从中获得媲美汽车行业的高品质涂装质量。

## 应用产品

- 刷涂型锌系磷化——应用于大型结构件的处理，不受磷化设备、场地的限制，替代抛丸操作
- 三元系锌系磷化——用于板金外壳件的处理，涂装基础用，达到汽车行业的防锈要求
- 铁系磷化——用于处理各类防锈要求不高的零部件，涂装基础用
- 无磷转化膜——用于替代磷化，无磷、无重金属，节能降本
- 脱脂剂——用于整车、零部件的金属表面去油，彻底去除油脂、污垢、金属颗粒、碳粉
- 清洗剂——用于发动机等精密组件的清洗防锈，也可用于后期的维修、保养
- 防锈油——用于前处理后的产品防锈，可分长期、中期、短期
- 油漆凝聚剂——用于处理油漆废水，节约水耗，保护环境

### 工程机械

- ◎ 挖掘机
- ◎ 压实机械
- ◎ 装载机
- ◎ 打桩机械
- ◎ 推土机

### 农用机械

- ◎ 拖拉机和拖车
- ◎ 除草设备
- ◎ 联合收割机
- ◎ 草皮养护设备

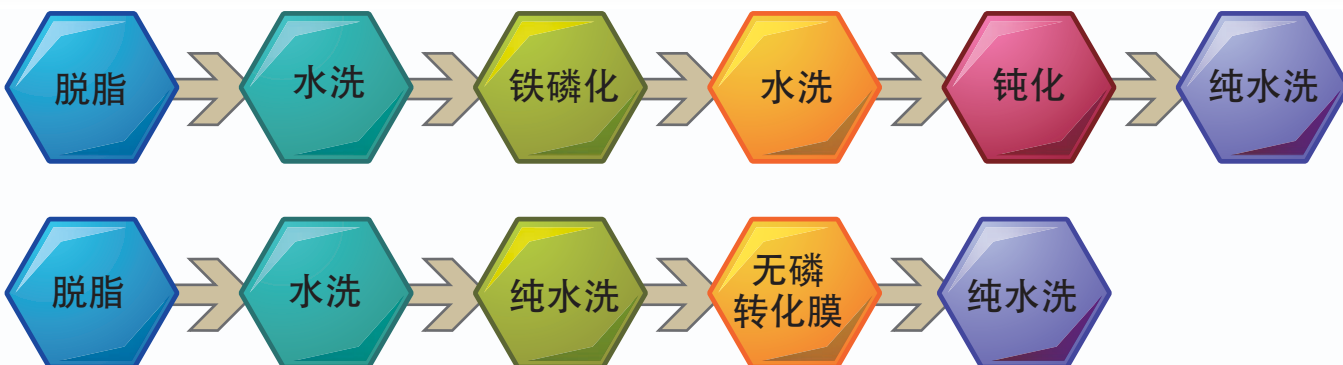
### 港口和矿山机械

- ◎ 起重机
- ◎ 塔吊工作平台
- ◎ 采矿设备

### 特种车辆

- ◎ 大型卡车
- ◎ 自卸卡车
- ◎ 叉车

## 典型工艺流程



## 行业介绍

我们在钣金件表面处理领域有着丰富的经验和技術积累。在金属箱柜与金属包装桶领域，您可以根据产品品质、金属材质、成本、环保等要求，选用我们的铁系磷化、铁系磷化+钝化、锌系磷化、无磷无重金属转化膜等产品。我们可以为您定制专业、独特的解决方案，确保最适合您的产品和要求。

## 应用产品：

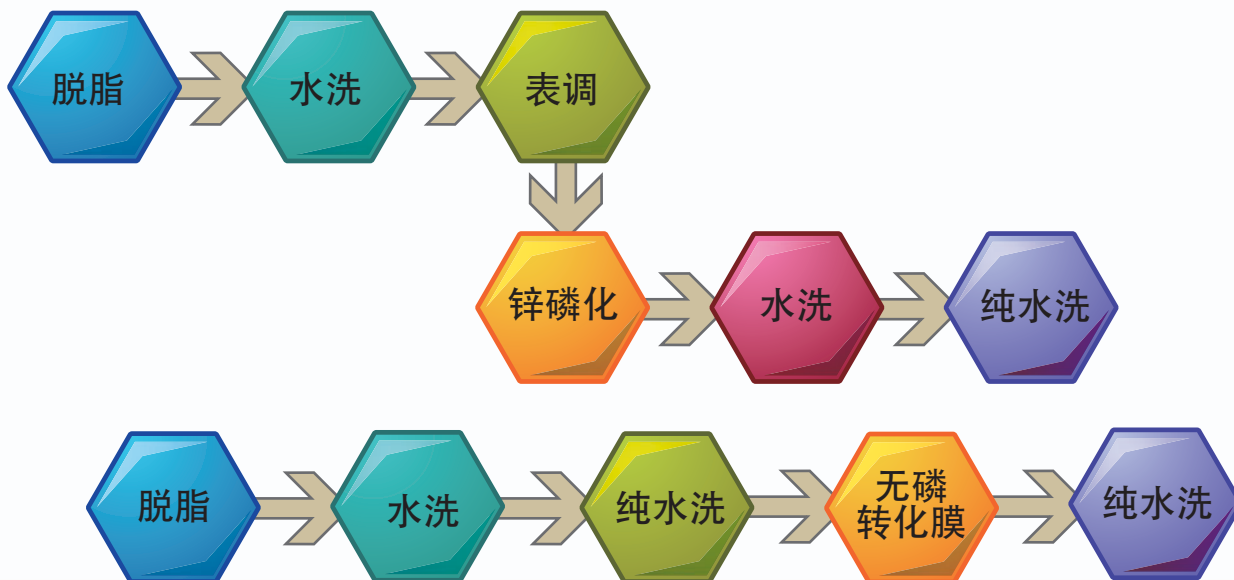
- 锌系磷化——用于室外箱柜等产品，达到长期室外防腐或潮湿防腐
- 铁系磷化——用于室内箱柜等防腐要求不高的产品，涂装基础用
- 无磷转化膜——用于替代磷化，无磷、无重金属，节能降本
- 铝材钝化——应用于铝材件喷涂前的表面钝化，满足环保要求，降低综合成本
- 钝化剂——锌磷化和铁磷化的后道工序，进一步提升防腐能力（可选）
- 表调剂——用于锌系磷化前道工序，提高磷化成膜质量
- 脱脂剂——用于钣金外壳表面去油，彻底去除油脂、污垢、金属颗粒、碳粉
- 油漆凝聚剂——用于处理油漆废水，节约水耗，保护环境



- ◎ 电控柜
- ◎ IT机柜
- ◎ 通讯机柜
- ◎ 工具箱柜
- ◎ 钢桶



## 典型工艺流程





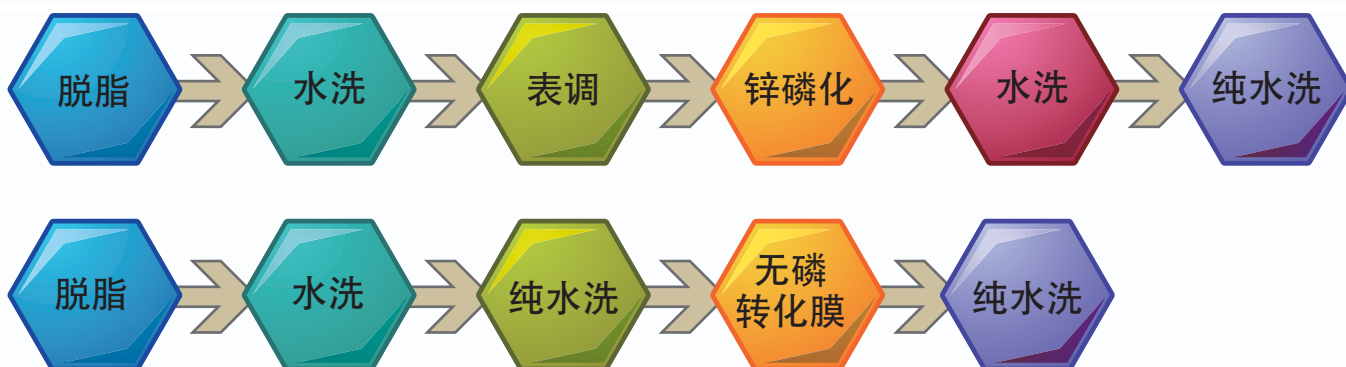
## 行业介绍

我们在板金件表面处理领域有着丰富的经验和技術积累。在金属家具和货架领域，您可以根据产品品质、金属材质、成本、环保等要求，选用我们的铁系磷化、铁系磷化+钝化、锌系磷化、无磷无重金属转化膜等产品。我们可以为您订制专业、独特的解决方案，确保最适合您的产品和要求。

## 应用产品

- 锌系磷化——用于室外产品，达到长期室外防腐或潮湿防腐
- 铁系磷化——用于室内家具等防腐要求不高的产品，涂装基础用
- 无磷转化膜——用于替代磷化，无磷、无重金属，节能降本
- 铝材钝化——应用于铝材件喷涂前的表面钝化，满足环保要求，降低综合成本
- 钝化剂——锌磷化和铁磷化的后道工序，进一步提升防腐能力（可选）
- 表调剂——用于锌系磷化前道工序，提高磷化成膜质量
- 脱脂剂——用于板金外壳表面去油，彻底去除油脂、污垢、金属颗粒、碳粉
- 油漆凝聚剂——用于处理油漆废水，节约水耗，保护环境
- 防锈油——用于前处理后的产品防锈，可分长期、中期、短期

## 典型工艺流程



## 行业介绍

随着人们对于产品外观、生存环境要求的日渐提高，专业清洗的重要性正与日俱增。无论钢铁、铝、锌等金属产品的表面清洗、防锈；无论玻璃、硅片的表面清洗；无论是塑料的表面清洗，无论火车、轮船等交通工具的漆面清洗，您都能获得专业满意地解决方案。我们在专业清洗领域数十年的应用和技术积累，可确保稳定、高效的清洗效果，确保最大程度的基材保护，确保低综合成本和出色环保效果。

## 应用产品：

- LCD行业——玻璃清洗剂，彩色滤光片显影液，光敏胶剥离剂，液晶清洗剂
- 太阳能行业——太阳能硅片清洗剂，玻璃清洗剂
- 火车维护——外表面清洗剂，内部清洗剂，零部件清洗剂
- 部件清洗——各类金属材质部件清洗剂
- 建筑清洗——玻璃幕墙、铝幕墙清洗剂

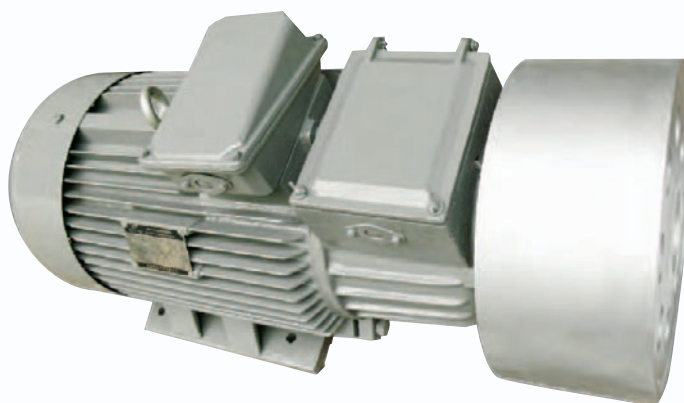


# 碱性清洗剂

## 碱性脱脂剂

碱性脱脂剂	应用			基材			腐蚀温度		成分				临时防锈	
	液体	喷淋	浸渍	钢铁	镀锌	铝/镁	腐蚀Al/Zn	操作温度	钠	钾	磷酸盐	络合剂		
Parco® Cleaner 1523	X	X	X	X	X	X	X	43°C – 60°C	X	X	X	X		
Parco® Cleaner 1507	X	X	X	X	X		X	43°C – 60°C	X	X	X	X		
Parco® Cleaner ZX-2	X	X	X	X			X	50°C – 70°C	X	X			X	
Ridoline® 336		X	X	X	X	X		50°C – 60°C	X		X			
Ridoline® 7153JA	X	X	X	X	X	X	X	43°C – 60°C	X	X			X	
Ridoline® RT-1020	X	X	X	X	X		X	20°C – 40°C	X	X	X		X	
Ridoline® RT-1021	X	X	X	X	X	X	X	20°C – 40°C	X	X			X	X

用于喷淋，浸泡和刷洗，强碱性脱脂特别适用于Bonderite转化膜之前的清洗。碱性清洗剂主要用于除去油脂等有机污垢。



### Parco® Cleaner 1523

液态强碱性脱脂剂

可用于浸渍和喷淋工艺

适合铁、铝、热镀锌，电镀锌等多金属同时清洗

操作温度低

含磷酸盐和含硅酸盐

双组分产品

### Parco® Cleaner 1507

液态强碱性脱脂剂

可用于浸渍和喷淋工艺

适合铁、铝、热镀锌，电镀锌等多金属同时清洗

操作温度低

含磷酸盐，不含硅酸盐

双组分产品

**Parco® Cleaner ZX-2**

液态强碱性脱脂剂  
可用于浸渍和喷淋工艺  
适合钢铁件清洗  
操作温度中  
不含磷酸盐和硅酸盐  
单组分产品

**Ridoline® 336**

粉状弱碱性清洗剂  
可用于浸渍和喷淋工艺  
特别适合铝件清洗  
操作温度中  
含磷酸盐，不含硅酸盐  
单组分产品

**Ridoline® 7163JA**

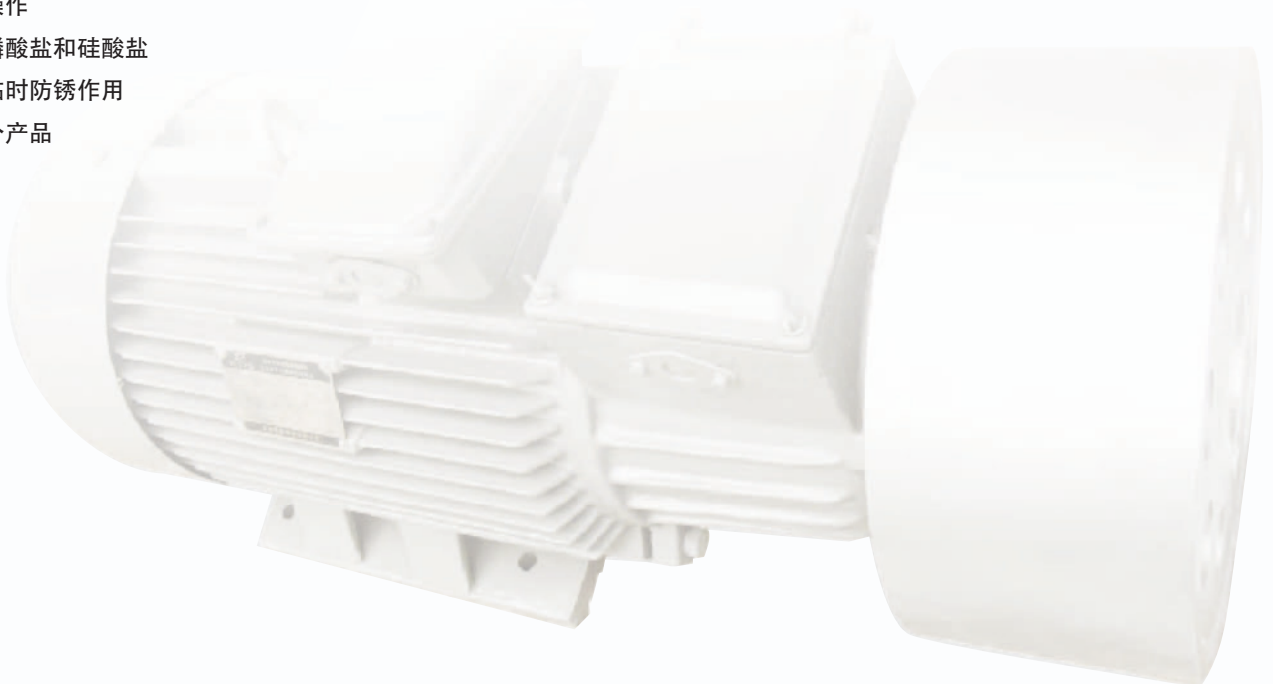
液态强碱性脱脂剂  
可用于浸渍和喷淋工艺  
适合铁、铝、热镀锌，电镀锌等多金属同时清洗  
操作温度低  
不含磷酸盐，含硅酸盐  
双组分产品

**Ridoline® RT-1020**

液态强碱性脱脂剂  
可用于浸渍和喷淋工艺  
适合铁、热镀锌，电镀锌等多金属同时清洗  
常温操作  
含磷酸盐和硅酸盐  
双组分产品

**Ridoline® RT-1021**

液态强碱性脱脂剂  
可用于浸渍和喷淋工艺  
适合铁、铝、热镀锌，电镀锌等多金属同时清洗  
常温操作  
不含磷酸盐和硅酸盐  
具有临时防锈作用  
双组分产品



# 中性清洗剂

## 中性清洗剂系列产品

产品名称	使用温度	应用	适用材质	使用浓度
P3-neutraon 5088	50-80	低压喷淋、浸渍	铸铁、锌	1-3%
P3-neutraon 5020	20-80	高压喷淋、低压喷淋	铸铁、锌、铝、铜	1-3%
P3-neutraon 5021	20-80	高压喷淋、低压喷淋	铸铁、锌、铝、铜	1-3%
P3-neutrasel 5225	20-80	高压喷淋、低压喷淋、浸渍	铸铁、锌、铝	1-3%
P3-neutrarecare 750	20-80	高压喷淋、低压喷淋、浸渍	铸铁、锌、铝	1-3%
P3-emulpon 6771	10-80	高压喷淋、低压喷淋、浸渍	铸铁、锌	4-10%
P3-emulpon 6776	10-80	高压喷淋、低压喷淋、浸渍	铸铁、锌	4-10%
P3-prevox 6748	10-80	低压喷淋、浸渍	铸铁	0.5-1%

### P3-neutraon 5088

清洗能力特别强, 工件表面残留少, 基本不需要漂洗, 使用浓度低。

### P3-neutraon 5020

防锈能力特别强, 使用浓度低, 泡沫低, 工件无白色粉末残留。

### P3-neutraon 5021

清洗能力强, 使用浓度低, 泡沫低, 使用寿命特别长。

### P3-neutrasel 5225

防锈能力特别强, 使用浓度低, 泡沫低, 工件无白色粉末残留。

### P3-neutrarecare 750

防锈能力特别强, 泡沫低, 工件无白色粉末残留。

### P3-prevox 6748

防锈添加剂, 用于提高清洗剂的防锈性能。



### P3-emulpon 6771

水溶性防锈剂, 与防锈袋配合使用可用于长期防锈。

### P3-emulpon 6776

水溶性防锈剂, 与防锈袋配合使用可用于长期防锈, 抗硬水能力强。

## 酸性清洗剂

产品	液体	喷淋	浸渍	钢铁/重垢	温度	成分				
					操作温度	磷酸	盐酸	硝酸	硫酸	
Chemalyt® 146	X	X	X	X	60°C – 70°C		X			
Chemacid® 3400	X		X	X	50°C – 90°C		X			X
Ridoline® 6181	X	X	X	X	Ambient – 50°C		X			X
Ridoline® 560	X	X	X	X	52°C – 65°C					X

酸性清洗剂用于转化膜处理之前，用于去除焊渣等无机污垢和锈迹，酸性清洗剂也被广泛用于维护清洗

### Chemalyt® 146

液态酸性清洗剂  
 可用于浸渍和喷淋工艺  
 特别适合磷化前酸洗  
 操作温度中  
 含磷酸和缓蚀剂

### Chemacid® 3400

液态酸性清洗剂  
 可用于浸渍工艺  
 酸洗除锈能力强  
 操作温度中  
 含磷酸，硫酸和缓蚀剂

### Ridoline® 6181

液态酸性清洗剂  
 可用于喷淋和浸渍工艺  
 特别适合清洗磷化渣  
 操作温度中  
 含磷酸，硝酸



### Ridoline® 560

液态酸性清洗剂  
 可用于浸渍工艺  
 去油能力强，适合清洗铝件  
 操作温度中  
 含硫酸和活性剂

## 表调剂

产品					应用		温度范围
	液体	粉剂	喷淋	浸渍	锰系磷化	锌系磷化	
Fixodine® ZN		X	X	X		X	常温 - 40°C
Fixodine® ZL	X		X	X		X	常温 - 50°C
Parcolene® M		X	X	X	X		常温 - 88°C

表调剂可用于喷淋或浸渍工艺，使后续磷化形成致密细小的磷化膜，作为涂装的基础，提供优良的漆膜附着力和耐腐蚀性能。

### Fixodine® ZN

- 粉状表调剂
- 可用于喷淋和浸渍工艺
- 适用于钢铁、铝、热镀锌，电镀锌等多金属锌系磷化
- 常温操作

### Fixodine® ZL

- 液体表调剂
- 可用于喷淋和浸渍工艺
- 适用于钢铁、铝、热镀锌，电镀锌等多金属锌系磷化
- 常温操作

### Parcolene® M

- 粉状表调剂
- 可用于喷淋和浸渍工艺
- 适用于钢铁锰系磷化
- 高温操作



## 无磷转化膜处理剂

产品	基材					结晶类型	温度范围
	喷淋	浸渍	钢铁	锌	铝		
Bonderite® NT-1	X	X	X	X	X	纳米陶瓷	常温
TecTalis® 系列	X	X	X	X	X	纳米陶瓷	常温

环境友好的前处理产品，在金属表面形成纳米陶瓷转化膜，不会重金属和磷酸盐，可多种金属同时处理。

### Bonderite® NT-1

- 不含磷酸盐和重金属
- 可用于喷淋和浸渍工艺
- 适用于多金属同时处理
- 常温操作

### TecTalis® 系列

- 不含磷酸盐和重金属
- 可用于喷淋和浸渍工艺
- 适用于多金属同时处理
- 常温操作



# 铁系磷化剂

## 铁系磷化剂

产品					基材				活性剂	温度范围
	液体	喷淋	浸渍	手工喷淋	钢铁	多金属	有机	氟		
五工位产品										
Bonderite® 1090	X	X	X	X	X	X	X	X	X	43°C – 66°C
三工位产品										
Bonderite® 1070	X	X	X	X	X	X	X	X	X	43°C – 66°C
Duridine® 7760	X	X	X	X	X				X	45°C – 60°C
Duridine® 3990	X	X	X	X	X	X	X	X	X	40°C – 60°C

铁系磷化工艺将金属表面转化为非金属的铁系磷化膜，提高漆膜的耐腐蚀性和附着力，其延长漆膜寿命的原理是磷化工艺提供了一个清洁无油脂的表面，为漆膜提供耐腐蚀的底层以及金属基材和漆膜之间不导电的连接。

### 三工位产品

#### Bonderite® 1070

- 脱脂磷化二合一
- 可用于喷淋和浸渍工艺
- 适用于钢铁，镀锌和铝件多金属同时处理
- 低温操作

#### Duridine® 3990

- 脱脂磷化二合一
- 可用于喷淋和浸渍工艺
- 特别适用于钢铁和镀锌件处理
- 低温操作

#### Duridine® 7760

- 脱脂磷化二合一
- 可用于喷淋和浸渍工艺
- 特别适用于钢铁和镀锌件处理
- 低温操作

### 五工位产品

#### Bonderite® 1090

- 需要独立的脱脂工位
- 可用于喷淋和浸渍工艺
- 适用于钢铁，镀锌和铝件多金属同时处理
- 低温操作



## 锰系磷化剂

产品	液体	粉剂	喷淋	浸渍	钢铁	促进剂	范围
							温度范围
Parco® Lubrite® 2	X			X	X	内含	95°C – 98°C
Parco® Lubrite® LT-10	X			X	X	内含	60°C – 71°C

含磷酸铁和磷酸锰的耐腐蚀性磷化膜，这种处理工艺能降低工件如活塞，活塞环，衬垫，凸轮轴，推杠，马达座及类似承载表面的磨损。其他优点包括使运动工件迅速跑合，防止承载表面之间金属与金属的直接接触，不会出现划伤或粘结。由于磷化膜吸油，增加了处理过的表面的润滑作用。消除了金属在机械加工中留下的刮痕。延缓了腐蚀作用，因此也可以用作防腐底层。

### Parco® Lubrite® 2

- 形成非金属耐腐蚀锰系磷化膜
- 可用于浸渍工艺
- 特别适用于金属和金属的接触
- 高温操作

### Parco® Lubrite® LT-10

- 形成非金属耐腐蚀锰系磷化膜
- 可用于浸渍工艺
- 特别适用于金属和金属的接触
- 中温操作



## 锌系磷化剂

产品	范围					促进剂	结晶类型	锰	镍	温度范围
	喷淋	浸渍	钢铁	镀锌	铝					
Bonderite® 958		X	X	X	X	外加	微晶	X	X	43°C – 50°C
Bonderite® 6001	X		X	X	X	外加	微晶	X	X	40°C – 45°C
Bonderite® 35CR	X	X	X		X	外加	微晶	X	X	常温 – 40°C
Granodine® 2722	X		X	X	X	外加	微晶	X		50°C – 55°C
Granodine® 1994		X	X	X	X	内含	微晶	X	X	43°C – 55°C

该工艺将金属表面转化为非金属的含有铁、锰、镍、锌等磷酸盐的多晶体涂层，金属材料可以单独或混合处理。

### Bonderite® 958

- 三元微晶磷化液
- 提供优良的漆膜耐腐蚀性和附着力
- 可用于浸渍工艺
- 可同时处理钢铁件、镀锌件和铝件
- 操作温度中
- 特别适合于阴极电泳以前的预处理

### Bonderite® 6001

- 三元微晶磷化液
- 提供优良的漆膜耐腐蚀性和附着力
- 可用于喷淋工艺
- 可同时处理钢铁件、镀锌件和铝件
- 操作温度低
- 特别适合于阴极电泳以前的预处理

### Bonderite® 35CR

- 三元微晶磷化液
- 提供优良的漆膜耐腐蚀性和附着力
- 可用于浸渍或喷淋工艺
- 常温操作
- 特别适合于静电喷粉以前的预处理

### Granodine® 2722

- 二元微晶磷化液，不含镍
- 提供优良的漆膜耐腐蚀性和附着力
- 可用于喷淋工艺
- 可同时处理钢铁件、镀锌件和铝件
- 操作温度中
- 特别适合于阴极电泳以前的预处理

### Granodine® 1994

- 三元微晶磷化液，内含促进剂
- 提供优良的漆膜耐腐蚀性和附着力
- 可用于浸渍工艺
- 可同时处理钢铁件、镀锌件和铝件
- 操作温度中
- 特别适合于阴极电泳以前的预处理



## 轻金属转化膜

产品	液体	喷淋	浸渍	镁	锌	铝	QUALICOAT认证	MIL认证
无铬钝化								
alodine® 5200	X	X	X	X	X	X	X	X
alodine® 4830/4831	X	X	X	X		X	X	
alodine® EC2	X		X			X		
六价铬钝化								
alodine® 1200S		X	X			X		X
Alodine® 1500	X	X	X			X		X
Alodine® 6100	X	X	X			X		X
三价铬钝化								
Alodine® 407	X	X	X			X		
Alodine® 5923	X	X	X		X	X		X
Alodine® 5992	X	X	X		X	X	X	X

## 无铬钝化膜

### Alodine® 5200

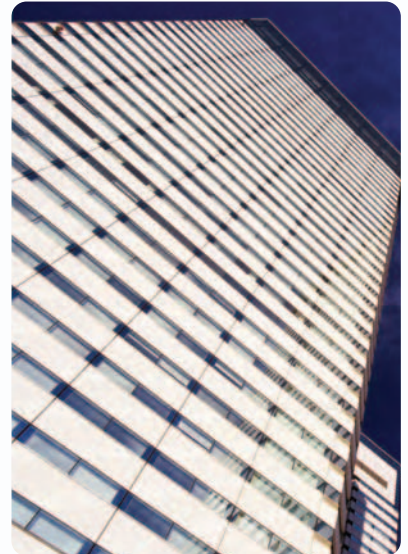
- 无铬产品，主要用于处理铝及其合金。
- 可用于喷淋和浸渍工艺
- 为有机涂层提供极好的基体。
- QUALICOAT认可的六价铬替代产品

### Alodine® 4830/4831

- 无铬产品，主要用于处理铝及其合金。
- 可用于喷淋和浸渍工艺
- 为有机涂层提供极好的基体。
- QUALICOAT认可的六价铬替代产品

### Alodine® EC2

- 无铬电解陶瓷膜
- 适用于铝、钛及其合金
- 可作为最终涂层，具有优良的耐腐蚀性能



## 六价铬钝化膜

### Alodine® 1200S

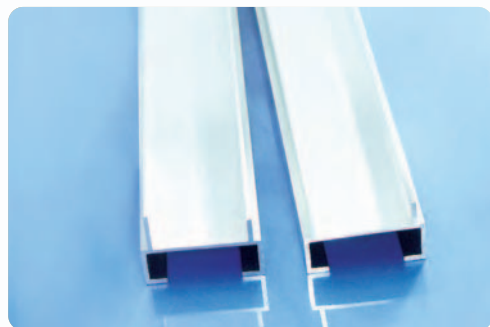
- 六价铬黄色钝化膜
- MIL-DTL-81706/MIL-DTL-5541F Class 1A Class3 认可

### Alodine® 1500™

- 六价铬无色钝化膜
- MIL-DTL-81706/MIL-DTL-5541F Class3 认可

### Alodine® 6100

- 六价铬黄色钝化膜
- 特别适用于建筑铝型材



## 三价铬钝化膜

### Alodine® 407

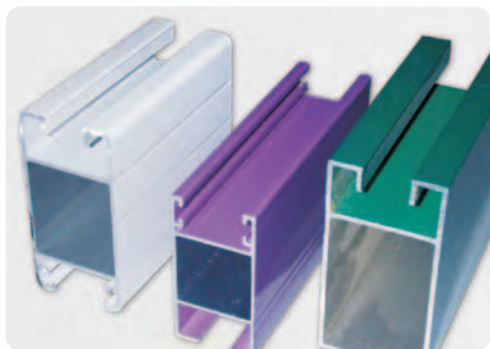
- 磷酸铬钝化膜
- 适用于建筑铝型材

### Alodine® 5923

- 三价铬钝化膜
- MIL-DTL-5541F Class 1A Class3 认可

### Alodine® 5992

- 三价铬钝化膜
- QUALICOAT认可
- MIL-DTL-5541F Class 1A Class 3 认可



## 后处理

产品	材质											油漆系统	
	液体	反应型	喷淋	浸渍	钢铁	镀锌	铝	无铬	有机	常温	去离子水洗	液体	粉末
Deoxylyte® 54NC	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	XX
Parcolene® 90	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	XX

### Deoxylyte® 54NC

- 无机无铬钝化剂
- 不含六价铬和磷酸盐
- 增加漆膜附着力和耐腐蚀性
- 适合所有转化膜的后处理
- 适合钢铁、镀锌、铝等各种金属表面

### Parcolend® 90

- 有机无铬钝化剂
- 不含六价铬和磷酸盐
- 增加漆膜附着力和耐腐蚀性
- 适合所有转化膜的后处理
- 适合钢铁、镀锌、铝等各种金属表面



## 自泳漆

测试方法		铅笔硬度	耐冲击(In-lbs)	耐盐雾(min)	T-弯	膜厚 (Mils)	固化温度	光泽度 (60°)
Aquence® 866	(PVDC)	4H-7H	120-160	500-1000 hrs	0T	0.5-1.2	93-104	5-20
Aquence® 930	(环氧/丙烯酸)	3H-4H	160	500-1000 hrs	1T-2T	0.5-1.0	177-196	40-90

### Aquence® 866

- 在钢铁表面产生平滑，黑色的有机膜。
- 水性漆，可沉积在复杂的金属表面产生连续均匀的漆膜。
- 有很好的耐蚀性，与金属之间有很高的结合力和延展性。
- 自泳漆膜有很高的硬度。
- 槽液不含有机溶剂与重金属。

### Aquence® 930

- 在钢铁表面产生平滑，黑色的有机膜。
- 水性漆，可沉积在复杂的金属表面产生连续均匀的漆膜。
- 有很好的耐蚀性，与金属之间有很高的结合力和延展性。
- 可以提供高光泽，好的耐腐蚀性，好的结合力以及好的漆膜硬度等。
- 槽液含极少量有机溶剂，不含重金属。
- 可作为底漆或面漆，作为粉末底漆时，可与粉末共同固化。



## 切削液系列产品 - 全合成

产品名称	适用材质	适用加工方式	使用浓度	PH(3%)
P3-Multan 46-81	铸铁、钢	磨削	3-5%	9.2
P3-Multan 46-81 DPCA	铸铁、钢件	磨削	3-5%	9.2

### P3-Multan 46-81

防锈性能极佳,使用寿命长,能有效抑制液雾。

### P3-Multan 46-81 DPCA

极佳的清洗性能,相比传统产品残留量更低。



## 切削液系列产品-半合成

产品名称	适用材质	适用加工方式	使用浓度	PH(3%)
Multan B 236	铸铁、钢、铜	磨削、车、钻、铣、攻丝、铰孔	5-10%	9.6
Multan B 246	铸铁、钢、铜	磨削、车、钻、铣、攻丝、铰孔	5-10%	9.6
P3-Multan 71-10 L1	铸铁、钢、铝合金、铜	磨削、车、钻、铣、攻丝、铰孔	5-10%	9.2
P3-Multan 71-10 L2	铸铁、钢、铝合金、铜	磨削、车、钻、铣、攻丝、铰孔	3-10%	9.2
P3-Multan 71-10 L	铸铁、钢、铝合金、铜	磨削、车、钻、铣、攻丝、铰孔	3-10%	9.2
P3-Multan 97-10 DAW1	铸铁、钢	磨削、车、钻、铣、攻丝、铰孔	3-8%	9.2
P3-Multan 97-10 DAW	铸铁、钢、铝合金、铜	磨削、车、钻、铣、攻丝、铰孔	3-10%	9.2
P3-multan 73-30 Mg	镁合金	磨削、车、钻、铣、攻丝、铰孔	3-10%	9.2
P3-Multan 77-70	合金钢	车、钻、铣、攻丝、铰孔	3-10%	9.2

### Multan B 236

生物稳定性好、使用寿命极长,泡沫低,防锈性能好,特别适合铸铁加工及泡沫要求特别高的地方。

### Multan B 246

生物稳定性好、使用寿命极长,泡沫低,防锈性能好,特别适合铸铁件的加工,性价比高。



**P3-Multan 71-10 L1**

生物稳定性好、使用寿命极长, 防锈性能好, 对有色金属不变色

**P3-Multan 71-10 L2**

使用寿命长, 对有色金属不变色, 润滑性能好

**P3-Multan 71-10 L**

使用寿命长, 对有色金属不变色, 润滑性能好

**P3-Multan 97-10 DAW1**

防锈性能极佳, 清洗性能好, 使用寿命长, 润滑性能好

**P3-Multan 97-10 DAW**

对铝合金的防变色能力极佳, 特别适合容易变色的铝合金加工

**P3-multan 73-30 Mg**

专用于镁合金加工, 可确保镁合金不变色, 乳化液抗硬水能力极强, 使用寿命长

**P3-Multan 77-70**

润滑性能极佳, 用于对润滑要求特别高的场所



## 切削液系列产品-乳化液

产品名称	适用材质	适用加工方式	使用浓度	PH(3%)
P3-Multan 95-10 CN	铝合金	车、钻、铣、攻丝、铰孔	3-10%	9.2
P3-Multan 21-60	铝合金、钢、铜	车、钻、铣、攻丝、铰孔	3-10%	9.2

### P3-Multan 95-10 CN

润滑性能好,专用于铝合金加工

### P3-Multan 21-60

不含硼、胺的环保型产品,其精选的原料可确保其使用寿命长

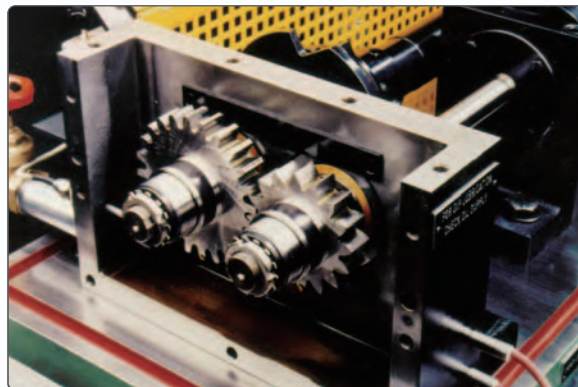


## 切削液系列产品 - 纯油

产品名称	适用材质	适用加工方式	粘度(mm <sup>2</sup> /s,40° C)	闪点(° C)
P3-Multan 190 CN	合金钢	深孔钻	12-14	>150

### P3-Multan 190 CN

润滑性能极佳,清洗性能好、专用于高要求的深孔钻加工



## 切削液系列产品 - 服务和维护类产品

产品名称	产品性能及应用
P3-Multan S	排槽和配槽前用于系统清洗和杀菌的清洗剂
P3-Multan D	用于水溶性冷却液体体系的杀菌剂
P3-Multan A5	用于有色金属的缓蚀剂
P3-Multan A9	PH值调整剂
P3-Multan F	杀真菌剂

# Loctite®设备的选型指南



## 节省更多！

乐泰是世界上最值得信赖的工程粘合剂和密封剂品牌，我们的解决方案可以为我们的客户降低成本，提升可靠性。

和乐泰产品配套使用的乐泰涂胶和固化系列设备可以在产品工艺过程中提高涂胶固化准确度和效率并可以：

- 增加产量
- 减少人工成本
- 减少废品
- 减少保修成本

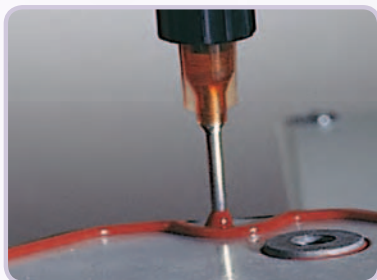
自1971年以来，汉高公司设计、建造并整合出高品质的设备解决方案，且获得成功。从简单的手工操作的仪器到全自动的系统设备，汉高公司提供了一套完整的系列的现成标准的乐泰品牌的涂胶和光固化设备，他们能轻易的融合到您的制造工艺过程中。

为了帮助您找到符合要求的合适的设备，请参照以下这份简易适用的选型指南。

- 识别对您而言使用起来更快捷、更方便、更可靠的乐泰产品。
- 选择在产品目录上对应的那一页。
- 产品的粘度是多少？
- 你最希望使用的方式？

[www.LoctiteEquipment.com](http://www.LoctiteEquipment.com)

# 设备列表



- 厌氧粘合剂与密封剂涂胶系统。  
螺纹锁固、螺纹密封、圆柱固持、平面密封
- 硅酮/聚氨脂/MS密封剂涂胶系统  
硅酮，聚氨脂，MS密封剂
- 光固化&氰基丙烯酸粘合剂系统  
凝胶粘合剂，快干胶，光固化丙烯酸
- 环氧/丙烯酸/甲基丙烯酸  
双组分环氧树脂，聚氨酯，甲基丙烯酸
- 乐泰涂胶阀  
手持式和固定式点胶阀
- 乐泰涂胶附件  
高精密不锈钢点胶针头，针筒附件，混胶嘴及附件。
- 乐泰光固化设备  
泛光源固化系统，点光源固化系统
- 乐泰光固化附件  
光强计，附件及备件
- 乐泰机器人涂胶系统  
乐泰200D，300D和400D（台式机器人）

# 厌氧粘合剂/密封剂

希望的使用方式	手持式		半自动式		
	手动	气动			
					
<b>解决方案</b>	<b>98414</b>	<b>97001</b>	<b>1294304</b>	<b>1390321 / 1390322</b>	<b>98548</b>
	乐泰50毫升手泵	乐泰250毫升手泵	乐泰手持筒式气动胶枪	乐泰一体式涂胶系统	乐泰台式蠕动泵涂胶
涂胶样式	点	点	线	点, 线	点, 线
粘合力范围	低-中cP ≤ 10,000	低-中cP ≤ 10,000	高	低-高	0到5000cP
涂胶能力	圆柱固持 螺纹锁固	圆柱固持 螺纹锁固	凝胶氰基丙烯酸粘合剂, 平面密封, 螺纹密封, 光固化, 丙烯酸树脂, 硅酮	氰基丙烯酸粘合剂, 厌氧胶和UV粘合剂	快干胶, 光固化/丙烯酸, 固持, 螺纹坚固
包装类型和尺寸	50毫升瓶装	250毫升瓶装	300毫升筒装/250毫升管装 (与管接头一起使用)	250毫升, 500克, 1升, 2千克	任何方式
<b>特性</b>	<b>98414 / 97001</b>		<b>1294304</b>	<b>1390321 / 1390322</b>	<b>98548</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 可调节正向排放量0.01毫升到0.04毫升。</li> <li>● 允许用户控制点胶量与定位。</li> <li>● 将产品包装转换成适于便携点胶。</li> <li>● 可配备各种型号针头以适合涂胶的各种需要。</li> <li>● 更好的提升了50毫升瓶装产品的稳定性。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 简单、快捷操作。</li> <li>● 依靠气压调节器可以轻松调节。面对产品的各种粘度特性作业要求。</li> <li>● 装有快速切断气源的旋转的空气软管。</li> <li>● 排压的应急排气阀。</li> <li>● 铝桶。</li> <li>● 快速泄压帽。</li> <li>● 如果使用250毫升管型的, 请定购乐泰挤捏式调节软管989347</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 储胶罐和控制器的一体化设计使安装简便, 并节约空间。</li> <li>● 1或2个涂胶阀门可以独立和同时操作。</li> <li>● 装配了精密压力调节器使得涂胶更为可靠, 并由此消除了气压波动。</li> <li>● 1390321: 0-7bar, 适合低-中的粘度。1390322: 0-1bar 适合低的粘度。</li> <li>● 涂胶阀的空气-启动是运用了定时控制螺线管阀门。</li> <li>● 液体传感器在储液用完时会发出报警。可视数字型。需要涂胶阀请看第6页。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 无气体接触的涂胶消除了空气对产品的影响, 避免了快干胶的过早堵塞。</li> <li>● 真空回吸功能可使液体停止流动并阻止胶体的滴落。</li> <li>● 简单方便的机械操作易于胶管更换。</li> <li>● 持续或定时涂胶模式。</li> <li>● 更大的LED数字化显示。</li> <li>● 配有4种不同管径尺寸的胶管以适合各种粘度产品。</li> </ul>

# 硅酮/聚氨脂/MS密封胶

手持式		半自动式	希望的使用方式
手动	气动		
			
<b>1093940</b>	<b>1294304</b>	<b>1046901</b>	<b>解决方案</b>
乐泰300毫升筒装手动胶枪	乐泰筒装手持式气动胶枪	乐泰300毫升筒装高压台式涂胶器	
线	线	线	涂胶样式
中-高	中-高	粘 (10,000 ≤ cP ≤ 粘)	粘度范围
汉高建筑用粘合剂为10盎司可密封管管装产品	凝胶氰基丙烯酸粘合剂, 厌氧平面密封, 螺纹密封, 光固化/丙烯酸, 硅酮	硅酮 聚氨脂 MS 聚合物粘合剂	涂胶能力
300毫升筒装	300毫升/250毫升管装 (配合管接头使用)	300毫升筒装	包装类型和尺寸

<b>1093940</b>	<b>1294304</b>	<b>1046901</b>	<b>特性</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 26:1推导避免了手部的操作疲劳。</li> <li>● 特别耐用, 极平滑, 热处理活塞杆。</li> <li>● 易于操作的拇指泄压内嵌式阶梯式挂钩。</li> <li>● 舒适的操作把手。</li> <li>● 旋转桶状结构。</li> <li>● 单片烧结摩擦收集器。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 简单、快捷操作。</li> <li>● 依靠气压调节器可以轻松调节面对产品的各种粘度特性作业要求。</li> <li>● 装有快速切断气源的旋转的空气软管。</li> <li>● 排压的应急排气阀。</li> <li>● 铝桶。</li> <li>● 快速泄压帽。</li> <li>● 如果使用250毫升试管型的, 请订购乐泰挤捏式管接头989347。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高达725psi(50bar)的产品高压性能。</li> <li>● 最小的压力波动保证了胶体的稳定流动。</li> <li>● 最高200转/分钟(最大)。</li> <li>● 最长10英尺。</li> <li>● 可容纳乐泰牌300毫升的套筒。</li> <li>● 产品粘合率: 10, 000-粘贴cPs。</li> <li>● 低液位感应功能。</li> <li>● 需要涂胶阀1049138, 请查第6页。</li> </ul>	

# 光固化&氰基丙烯酸粘合剂

希望的使用方式	手持式		半自动式			
	手动	气动				
						
<b>解决方案</b>	<b>98026</b>	<b>1294304</b>	<b>97006</b>	<b>883976</b>	<b>1390321 / 1390322</b>	<b>98548</b>
	乐泰30毫升手动胶枪	乐泰手持式气动胶枪	乐泰针管式涂胶系统	乐泰数字化针管式涂胶系统	乐泰一体式涂胶系统	乐泰台式蠕动泵
涂胶样式	点, 线	点, 线	点, 线	点, 线	点, 线	点, 线
粘合度范围	低-高	中-高	低-粘	低-粘	低-高	0-5000cP
涂胶能力	任何30毫升管装液体包含25毫升型	凝胶氰基丙烯酸粘合剂, 平面密封, 光固化, /丙烯酸树脂, 硅酮	凝胶粘合剂, 快干胶, 光固化/丙烯酸	凝胶粘合剂, 快干胶, 光固化/丙烯酸	氰基丙烯酸粘合剂, 厌氧和UV粘合剂	快干胶, 光固化/丙烯酸, 固持, 螺纹锁固
包装类型和尺寸	30毫升软管	300毫升/250毫升软管 (装有软管调节器)	3毫升软管, 5毫升软管, 10毫升软管, 30毫升软管, 55毫升软管	3毫升软管, 5毫升软管, 10毫升软管, 30毫升软管, 55毫升软管	250毫升, 500克, 1升, 2千克	任何形式
<b>特性</b>	<b>98026</b>	<b>1294304</b>	<b>97006</b>	<b>883976</b>	<b>1390321 / 1390322</b>	<b>98548</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 手枪式的结构更易使用。</li> <li>● 适合手型的扳机式设计减少了操作者的疲劳。</li> <li>● 易于安装胶管。</li> <li>● 涂胶平滑。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 简单, 快捷操作。</li> <li>● 依靠气压调节器可以轻松调节面对产品的各种粘合度特性作业要求。</li> <li>● 装有快速切断设备的旋转的气管接头。</li> <li>● 排压的应急排气阀。</li> <li>● 铅桶。</li> <li>● 快速泄压幅。</li> <li>● 如果使用250毫升试管型的, 请定购乐泰挤捏式调节软管989347。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 配备有用小点涂胶的精准气压调节器。</li> <li>● 涂胶压力从0到100psi的精确数字显示。</li> <li>● 采用定时数显方式实现时间精确控制。</li> <li>● 真空倒吸特性防止了胶的滴落。</li> <li>● “站立”式的设计要求更小的长度空间。</li> <li>● 如果探测的压力超出设定值的±10%就会报警通知操作者。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 真空回吸特性防止了胶的滴落和接下油管。</li> <li>● 手动的, 增量定时模式增加了粘合剂涂胶方式的选择。</li> <li>● 方便的“示数模式”可以按照希望涂胶量与体积设置时间。</li> <li>● 周期计数器采用LCD屏数显。</li> <li>● 这个装置可以被整合入客户的PLC程序中从而初始化一个涂胶循环。</li> <li>● 设备可以安全进行堆放以节省空间。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一体式储液罐和控制系统的设计使安装简便, 并节约空间。</li> <li>● 1或2个涂胶阀门可以独立和同时操作。</li> <li>● 安装了压力精度调节器使涂胶操作更可靠, 降低了空气压力的波动。</li> <li>● 1390321: 0-7bar, 适合低-中性的粘合度。1390322: 0-1bar适合低的粘合度。</li> <li>● 涂胶阀的开启运用了定时控制的电磁阀。</li> <li>● 液位传感器在储液用完后会发出报警。</li> <li>● 可视数字型。</li> <li>● 需要涂胶阀请看第6页。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 无气体接触的涂胶减少了产品内的空气, 避免了未到期的产品对于丙烯酸粘合剂的阻止。</li> <li>● 真空倒吸的及时翻转使液体停止流动并阻止了液体的滴落。</li> <li>● 可调整的保持真空延迟时间的设定。</li> <li>● 为易于更换胶管的简单方便的机械操作。</li> <li>● 持续的火定时模式的涂胶。</li> <li>● 更大的LED数字显示。包含了4种适合生产线的软管尺寸以适合产品各种粘合度的要求的工艺生产。</li> </ul>

# 环氧/丙烯酸(甲基丙烯酸)

手持式					希望的使用方式
手动		气动			
		50 ml	200 ml	400 ml	
					
<b>98472</b>	<b>1372751</b>	<b>97042</b>	<b>983437</b>	<b>983439 / 985249</b>	<b>解决方案</b>
乐泰50毫升双管装手动胶枪	乐泰Fixmaster通用型手动胶枪适用于200毫升/400毫升管装	乐泰50毫升双管装气动胶枪	乐泰200毫升双管装气动胶枪	乐泰400毫升双管装气动胶枪	
点, 线	点, 线	点, 线	点, 线	小点, 小滴	涂胶样式
低-高	高-粘	低-高	高-粘	高-粘	粘度范围
双组份环氧树脂, 聚氨酯, 甲基丙烯酸	双组份环氧树脂, 聚氨酯, 甲基丙烯酸	双组份环氧树脂, 聚氨酯, 甲基丙烯酸	双组份环氧树脂, 聚氨酯, 甲基丙烯酸	双组份环氧树脂, 聚氨酯, 甲基丙烯酸	涂胶能力
50毫升双管装	200和400毫升双管装	50毫升双管装	200毫升双管装	400毫升双管装	包装类型和尺寸

<b>98472</b>	<b>985245</b>	<b>97042</b>	<b>983437</b>	<b>983439 / 985249</b>	<b>特性</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>提供便利、节约、有效的方法杜绝可能的浪费。</li> <li>1:1和1:2比例调配的产品相兼容。</li> <li>983533-替换柱塞: 1:1 活塞各件。</li> <li>983534-替换柱塞: 2:1 比例。</li> <li>984209-可选柱塞: 4:1 比例。</li> <li>986086-可选柱塞: 10:1 可送活塞。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>适用于200到400毫升组份管装。</li> <li>混合比例1:1, 2:1, 4:1和10:1。</li> <li>可交换的柱塞按钮允许各种比例的混合。</li> <li>涂胶低, 中, 高粘度的材质。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>轻便、均衡的设计, 易于使用。</li> <li>气动的辅助确保了减轻操作员的疲倦和涂胶工艺的稳定性。</li> <li>一体化空气压力调节器。</li> <li>便捷的拇指五档压力调节控制涂胶比例。</li> <li>快速活动的扳机确保了滴式涂胶的精准和最小的产品浪费。</li> <li>垂直的暗箱架可以容纳两个50毫升1:1, 2:1和10:1的比例胶。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完美的配合生产线, 提供便捷、节省、有效的生产产品避免了浪费。</li> <li>调节涂胶比例是以一体化空气发生器的压力值来设置的。</li> <li>适用于1:1, 2:1混合比例产品。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完美的配合生产线, 提供便捷、节省、有效的生产产品避免了浪费。</li> <li>调节涂胶比例是通过内部的气压调节器来设置的。</li> <li>适用比例: 983439: 1:12:1 985249: 10:1</li> </ul>	

# 乐泰®涂胶阀

乐泰®牌涂胶阀是增值的产品，机器人式设计，用于粘合剂和液体的传递，每一个阀都是根据不同的生产需求独立设计的，这些阀门应该组装在储液罐或控制器上，乐泰品牌阀门或泵的选择是基于所使用的粘合剂和其他液体的化学特性、粘合度以及生产工艺的要求之上的

	产品	产品 标号	类 型	粘 合 度	涂胶能力	
Hand Held Valves		乐泰气动手持式涂胶阀	97112	气动手持	低- 中	光固化/丙烯酸，圆柱固持，螺纹锁固
		乐泰气动手持式涂胶阀	97116	气动手持	低- 中	光固化/丙烯酸，圆柱固持，螺纹锁固
		乐泰LV气动手持式涂胶阀	97130	气动手持	低	快干胶，圆柱固持，螺纹锁固
		乐泰可调节式涂胶阀	97131	针管手动/手持	低- 中	快干胶，圆柱固持，螺纹锁固
Fixed Valves		乐泰固定式涂胶阀	97113	回吸气动膜片可安装	低- 中	凝胶，快干胶，圆柱固持，螺纹锁固
		乐泰固定式涂胶阀	97114	回吸气动膜片可安装	低- 高	凝胶，快干胶，圆柱固持，螺纹锁固
		乐泰光固化涂胶阀	98009	气动膜片手持或外置安装	低- 中	光固化/丙烯酸，圆柱固持，螺纹锁固
		乐泰快干胶涂胶阀	98013	气动膜片手持或外置安装	低- 中	快干胶，圆柱固持，螺纹锁固 (活塞手枪式扳机：1176444)
		乐泰提升阀	986300	气动，厌氧胶，外置安装	中- 高	厌氧平面密封
		乐泰高压涂胶阀 - 50bar	1049138	气动的，高粘度液体和黏胶，外置安装	中- 粘	硅酮/聚氨酯 /MS密封剂涂胶

# 乐泰®涂胶附件

## 乐泰®高精度不锈钢针头

1/4" 不锈钢针头螺旋状螺纹

50包产品型号	中心颜色	仪器
98626	透明	27
98628	淡紫色	30
98114	黄色	32



1/2" 90度角不锈钢针头 (螺旋状内螺纹)

50包产品型号	中心颜色	仪器
98246	绿色	18
98258	蓝色	22



1 (1/2)" 螺旋状内螺纹不锈钢针头

50包产品型号	中心颜色	仪器
98396	琥珀	15
98398	绿色	18
98400	粉红	20
98424	紫色	21
98402	蓝色	22
98611	橙色	23
98404	红色	25
98104	淡紫色	30



1" 螺旋状内螺纹不锈钢针头

50包产品型号	中心颜色	仪器
98218	琥珀	15
98224	粉红	20
98226	紫色	21
98230	橙色	23
98232	红色	25



## 乐泰®柔性针头

1 (1/2)" 聚乙烯针头 (螺旋状内螺纹)

50包产品型号	中心颜色	仪器
97229	琥珀	15
97230	绿色	18
97231	粉红	20
97232	红色	25



## 乐泰®锥形针头

1(1/4)聚乙烯锥形针头螺旋状内螺纹和UV光阻添加剂

50包产品型号	中心颜色	仪器
98385	白色	14
98387	灰色	16
98389	绿色	18
98391	粉红色	20
98393	蓝色	22
98658	红色	25
98660	透明	27



# 乐泰®涂胶附件



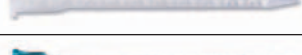
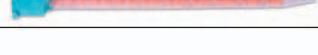
## 乐泰®牌针管附件

产 品	产品型号	描 述	内 容
	97216	10 毫升针筒套件	5 筒盖 5 活塞
	97294	30 毫升针筒套件	4 透明针筒 1 黑色针筒
	98416	55 毫升针筒套件	5 堵头 1 气管转接头
	97207	10 毫升针筒套件	20 桶帽, 40 活塞, 40 胶桶, 40 堵头
	97244	30 毫升针筒套件	10 桶帽, 20 活塞, 20 胶桶, 20 堵头
	98314	55 毫升针筒套件	5 桶帽, 10 活塞, 10 胶桶, 10 堵头
	97263	用于 UV 粘合剂的 10 毫升黑 色针筒套件	20 桶帽, 40 活塞, 40 桶, 40 堵头
	97264	用于 UV 粘合剂的 30 毫升黑 色针筒套件	10 桶帽, 20 活塞, 20 桶, 20 堵头
	98315	用于 UV 粘合剂的 55 毫升黑 色针筒套件	5 桶的筒盖, 10 活塞, 10 针筒, 10 堵头



# 乐泰®涂胶附件

乐泰®牌静态混合喷嘴和附件  
用于50毫升双筒装的混合喷嘴

产 品	10包装 产品型号	描 述
	98444	乐泰 50 毫升正方形混合喷嘴, 鲁尔/ 阶梯组合, 3.25" 总长
	98473	乐泰 50 毫升正方形混合喷嘴, 鲁尔/ 阶梯组合, 4.5" 总长
	98622	乐泰 50 毫升混合喷嘴, 5.9" 总长, 0.250"ID 滑移鲁尔
	98623	乐泰 50 毫升混合喷嘴, 5.9" 总长, 0.250"ID 阶梯鲁尔
	98455	乐泰 50 毫升混合喷嘴, 6.0" 总长
	1034575	乐泰 50 毫升静态混合喷嘴, 阶梯, 6.2" 总长, 10:1-S

用于 200/400 毫升双筒装混合喷嘴

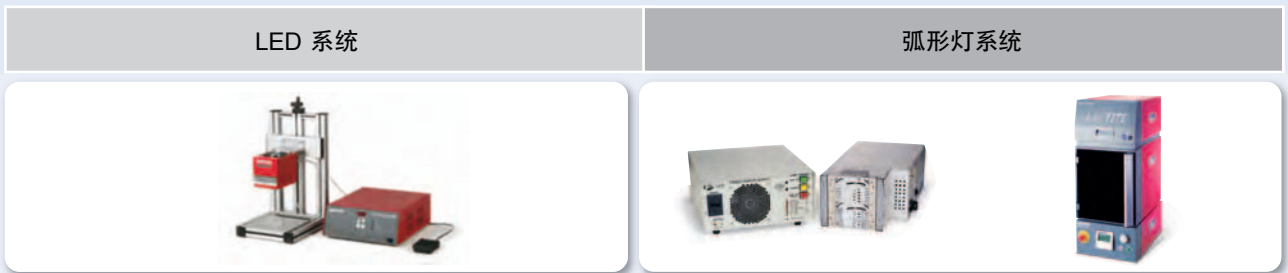
产 品	10包装 产品型号	描 述
	98373	乐泰 200/400 毫升正方形混合喷嘴, 鲁尔/ 阶梯形, 5.0" 总长
	98474	乐泰 200/400 毫升正方形混合喷嘴, 阶梯形, 5.1" 总长
	98457	乐泰 200/400 毫升正方形混合喷嘴, 阶梯形, 8.8" 总长
	98469	乐泰 200/400 毫升正方形混合喷嘴, 阶梯形, 9.3" 总长

用于490毫升双筒装混合喷嘴

产 品	10包装 产品型号	描 述
	98460	乐泰 200/400 毫升混合喷嘴, 阶梯形, keyed, 9.1" 总长

# 乐泰®光固化设备

## 泛光源固化系统



### 产品

	LED系统	弧形灯系统		
	<b>LED Flood System</b>	<b>Electrode-less Lang Assemblies and Bower Supply</b>	<b>UVALOG 1000UV</b>	
产品型号	LED阵列375-1167582 控制器-1359255 电线(2米)-1333333	LED阵列405-1167583 控制器-1359255 电线(2米)-1333333	98005	805741
输出光谱	375nm(UV-A)	405nm(UV-A)	UV A/B/C	UV A/B/C
典型最大强度	150-350mW/cm <sup>2</sup>	300-500mW/cm <sup>2</sup>	-	-
电灯功率	-	-	1500W	1000W
电灯类型	LED	LED	electrode-less mercury 弧	汞灯
最大的固化区域	100x100mm	100x100mm	无极汞灯	160x160mm
最佳的固化距离	25-75mm	25-75mm	-	固化距离60-275mm
供电需求	90-260VAC/47-63Hz	90-260VAC/47-63Hz	240VAC/50-60Hz	215-240VAC/60Hz 210-240VAC/50Hz
获得认证	CE,ROHS	CE,ROHS	CE	CE,Rohs

### 特性

- 反映出了LED的工业化独特设计，在25-75mm工作范围内的处于最佳、最大的强度效果。(在灯表面并不具有最大强度)
- 边缘堆叠连接组建100mm的光柱没有任何阴影。
- 100%的循环率。
- 紧凑的LED头与控制器通过电缆连接，允许最大的安装柔性。
- 提供手动的和数字定时固化循环。
- 循环开始：控制器面板按钮，脚踏开关97201(已包含)或客户方的PLC。
- 不含装配支架。
- 最高强度的UV泛光源固化系统。
- 节电技术在任何弧形电灯系统的
- 灯泡寿命期间提供稳定的强度。
- 卓越的表面脱粘循环开始，持续打开。
- 系统开始：持续打开。
- 一体化，内嵌式，封闭的固化系统。
- 内嵌的时间和强度控制器。
- 双能源设置：500W或者1000W。
- 可调整的零件架可以设置四个高度位置。
- 数字定时，气动的操作快门并配置有安全的互锁门。
- 循环开始：面板按钮，脚踏开关97201(已包含)，或者一个客户端PLC。

### 所有乐泰LED固化光的优点：

空气冷却：自带的空气冷却系统(没有水冷要求)

即时开/关：额外的超高效率光发生器，节约电力和HVAC成本，并且没有预热要求。

冷光：乐泰的LED光型，不含红外线，最小程度的使零件受热或扭曲。

长寿：10倍于传统的弧形灯的寿命。最小的替换及日常维护成本。

100%有效输出：不像传统的弧形灯，乐泰LED型的光源输出100%应用于固化光谱。

先进的内部诊断技术：持续监视LED的功效和温度，提供可视化数字输出显示，反映极少发生的问题，理想的自动控制。

△强度值：引用新产品的期望强度值，不是技术规范参数。对泛光源固化系统，他的输出要看你是否使用常用的LED型或弧形电灯。输出的测量也要看光测仪器的品牌和检定的方法。对于不同光源的对比应该是一个通用的光测仪器，不要按照印刷品上的数据去对比不同品牌的技术规格。

△△节电系统：安装了电源发生器，所以固化区域要依据固化距离。焦点从灯面开始53毫米。

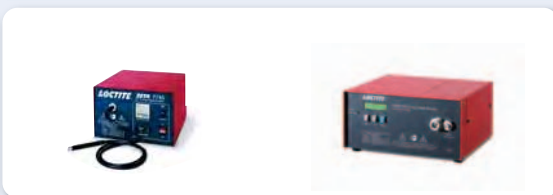
△△△弧形灯泛光源固化系统：适合各种不同的灯型，见已有的输出光谱的技术数据表。

# 乐泰®光固化设备

## 点光源固化系统

### LED系统

### 弧形灯系统



7700-HD	Cure Jet		ZETA7760	100W UV 点光源固化系统
1427232	Cure Jet375-1369539 Cure Jet控制器-1364033, 电线 (1m)-1370151	Cure Jet405-1369538 Cure Jet控制器-1364033, 电线 (1m)-1370151	96450	1377200
405nm(UV-V)	375nm(UV-V)	405nm(UV-V)	UV-A/B	UV-A/B
3000mW/cm <sup>2</sup>	4000-6000mW/cm <sup>2</sup>	9000-12000mW/cm <sup>2</sup>	16000-20000mW/cm <sup>2</sup>	9000-11000mW/cm <sup>2</sup>
-	-	-	-	-
LED	LED		汞灯	100W高压水银弧
直径4mm	直径10mm		-	-
4-8mm	6-12mm		最小的可行性距离	最小的可行性距离
110-240VAC/47-63Hz	85-264VAC/50-60Hz		88-136或176-264VAC, 47-63Hz	115-240VAC/50-60Hz
CE,Rohs	CE,Rohs		-	CE,Rohs

### 产品

#### 产品型号

#### 输出光谱

#### 典型最大强度

#### 电灯功率

#### 电灯类型

#### 最大的固化区域

#### 最佳的固化距离

#### 供电需求

#### 获得认证

### 特性

- 针点式末端可以在最狭窄的空间紧密接触。
- 100%工作的循环率。
- 循环开始：要求脚踏开关 97201 或定时器附件。
- 要求一个循环开始的附件（看乐泰光固化附件）
- 最高的强度，最大的固化直径，LED 点固化系统。
- 100%工作的循环率。
- 25 毫米的同心间隔堆叠。
- 狭窄德 LED 头与控制器通过电台连接，有最大的安装柔性。
- 提供手工或数字定时固化系统。
- 循环开始：面板按钮，脚踏开关 97201 (包含) 或客户 PLC。
- 高能量的水银弧 UV 棒固化系统。
- 提供手工或数字定时的固化循环。
- 电灯的监控：持续监控灯，提供可视化数字的输出，指示灯在工作状态。
- 极端高输出 UV-A/B/C 能量保证了固化的深度和表面固化的处理。
- 循环开始：脚踏开关 986051 (包含的) 或客户的 PLC。
- 所需光导管单独购买。(见乐泰光固化附件)
- 价值导向的弧形汞灯 UV 棒固化系统。
- 提供手工或数字定势的固化循环。
- 自动监控：对于各循环，监控灯和快门，提供可视化数字输出。表示灯和快门在工作状态。
- 调整强度：30-100% 当和辐射连接使用时能对手动调整提供持续的强度，并忽视整个过程中光源的衰弱影响。
- 高输出 UV/A/B 能量提供了卓越的固化深度。
- 循环开始：脚踏开关 97201(包含) 或客户 PLC。
- 光导管需要个别要求并购买。(见乐泰光固化附件)
- 灯小时计数仪。


△ 强度值：引用新产品的期望强度值，不是技术规范参数。

对于点胶系统：他的输出主要看使用的是 LED或弧形灯的类型、棒系统和光指南的条件。输出的测量也要看光测仪器的品牌和检定的方法。对于不同光源的对比应该是一个通用的光测仪器，不要按照印刷品上的数据去对比不同品牌的技术规范。

△△ 棒系统：已有 3-5 毫米的不同直径的棒。固化区域主要是根据光波导的直径大小和末端的距离的不同而有所差异。

# 乐泰® 光固化附件

## 乐泰®光测仪器





产品	适用于所有LED弧形灯泛光源固化系统		适用于弧形灯点光源固化系统
			
	乐泰UV-V光强计	乐泰UV-A/B光强计	乐泰7020UV点光源光强计
产品型号	1265282	1390323	1406024
光谱范围	总：350-600nm(UV-V) LED:395-620nm(UV-V)	总：280-405nm(UV-V) LED:320-395nm(UV-V)	总：320-390nm(UV-A)
强度范围	5-20000mW/cm <sup>2</sup>		0-20000mW/cm <sup>2</sup>
种类	辐射放射量测定器		放射量测定器
关键特性	专用于测量的LED输出，图示强度，税系统的剂量。		专为UV棒系列的3-8毫米的光导管输出测量的设计。
电性	包含了电池充电器120-240VAC/50-60Hz		12500小时的电池使用时间。
认证证书	RoHs(免检)，CE		RoHs(免检)
需要使用的调节器	Cure Tet LED型-1403401，可见光弧型灯-1403403，7700系列LED型-1403406		

## 乐泰牌附件和备用零件

产品型号	描述
97326	乐泰UV单光导管，加强UVC,5毫米×1000毫米
97328	乐泰UV单光导管，加强UVC,3毫米×1000毫米
951639	乐泰双光波导管平衡调节器（更换#985045）
983677	乐泰单光导管，1米长×5毫米直径
983684	乐泰单光导管，1米长×3毫米直径

## 乐泰7700-HD LED 光源/循环开始的选项

为了便于操作，要求进行脚踏开关、PLC电线、LED定时器、手枪扳手定时器的选择。

	97201-脚踏开关		950356-LED定时器包括脚踏开关97201和1个LED连接电线。		1003327手枪扳手和定时器		8900550PLC接口电线。为移动的PLC提供所有的开始信号和诊断连接。
---	------------	---	-------------------------------------	---	-----------------	---	---------------------------------------

# 乐泰<sup>®</sup>机器人涂胶系统

## 乐泰<sup>®</sup>200D,300D,和400D台式机器人

### 特性：

- 一体化解决方案，即插即用机器人和附件。
- 低成本运作和物权。
- 紧凑的尺寸。
- 涂胶专用软件。
- 可对点编程。
- 可存储100个程序，每个程序可编辑4000点存储卡。
- 可配各种硬件使用。
- 程序包存在一个移动硬盘里作简单的电脑备份。
- RoHs认证，CE认证。
- 独立排胶控制按钮。
- 涂胶针头定位。
- 有程序保存能力的示教器。
- 针对公共任务的快捷键。

### 程序：

使用混合线背光友好及时响应乐泰教科书规范，这种程序允许持续的路径移动和自动控制。

手册提供了为机器人设置程序的步骤。对以往经验没有要求。

### 附件（单独出售）

1328356 - 乐泰示教器

乐泰品牌线和接头箱为各种乐泰涂胶系统提供了即插即用一体化解决方案，简单或多种系统的组合可以轻松融入生产线现场，用一个单独的线也可同时为一体化系统提供乐泰机器人保卫系统。

1329222 - 接头线-标杆机器人，25针连接，和所有乐泰机器人单涂胶一体化配套使用，一体化乐泰精准软管涂胶（97006），数字软管涂胶（883976），喷雾控制器（98521），一体化半自动控制（97007，97010，97017，97020）标杆蠕虫涂胶（98548）和posi-link控制器（98377）

1328358 - I/O接线盒，提供便利的联结用于连接机器人和高达8个外接设备，包含所有的乐泰涂胶，UV棒，LED固化系统，和第三方螺线管，扳机等设备，接线盒允许有最多8个数据入口和8个数据出口，而且还装有仪器状态指示灯。

### 乐泰<sup>®</sup>D系列机器人

技术规范		200D	300D	400D
产品型号		1328352	1452396	1452396
自动基线设备轴数量		3		
操作范围	X 轴	200mm	300mm	400mm
	Y 轴	200mm	300mm	400mm
	Z 轴	50mm	100mm	100mm
手提重量	工作表面	5 千克	10 千克	10 千克
	工具头	2 千克	5 千克	5 千克
速度	PTP(X,Y)	400mm/s	800mm/s	600mm/s
	PTP(Z)	200mm/s	320mm/s	320mm/s
重复精确性	X,Y,Z 轴	+/- 0.04mm/轴	+/- 0.01mm/轴	+/- 0.01mm/轴
CPU		32bit		
控制方法		点对点或持续路径		
驱动方法		3 相步进电机		
输入/输出		8 输入/8 输出		
程序性能		100 个程序		
数据存储容量		4000 点/ 程序		
尺寸	宽	350mm	485mm	585mm
	深	330mm	500mm	600mm
	高, 3 轴	490mm	600mm	600mm
重量		18 千克	32 千克	40 千克
能源-自动切换		95 - 132VAC:150 瓦 180 - 250VAC:150 瓦		
能量功耗				
工作环境	温度	0 到 40 度		
	湿度	20 到 90%		
包含零件	(1) 机器人 (1) 电源线	(1) 电缆 (1) 25/30 毫升针管安装支架。		
附加信息	大量的配件可供选择。			
附加附件独立出售	电磁阀模块 -- 允许机器人提供气动控制信号到涂胶阀。 - 1328354 (200D) - 988000(300D,400D)			