



健康，安全和环境事务

——材料安全数据表 (MSDS)

美国“安全卫生危害通知”要求用户对所有使用的有害物质保存“材料安全数据表”(MSDS)。用户有责任要求供应商提供他们最新的MSDS。马斯达化学公司及时更新网站，以便随时提供客户最新的MSDS，PDF格式文本。

MSDS没有标准格式，但大多数使用的是几年前由美国国家标准学会提出的格式，汽车和航空航天制造协会对此已接受，美国职业安全卫生管理局已批准但尚未强制要求。此表格有16个部分：

1. 化学品名称及企业标识——这部分包含了在容器上应标明的产品的名称、制造商名称和联系方式。
 2. 组成/成分——列出产品中所有含量超过1.0%的危险化学品。
 3. 危害识别——这部分将提供：产品一旦泄漏如何处置，发生泄漏或火灾可能会对健康造成的危险信息，还包含有关长期接触对健康影响。
 4. 急救措施——这部分提供了人体如果接触后必要的急救措施。
 5. 灭火措施——本节讨论消防措施。
 6. 泄漏处理方法——泄漏后清理的最佳措施。
 7. 处理及储存——正确的处理储存材料的方法。
 8. 暴露控制/个人防护——介绍暴露控制方法和与产品相适应的个人防护设备。
 9. 物理和化学性质——列出了材料相关的物理性质。
 10. 稳定性和反应活性——讨论产品会和什么发生反应，产生什么样的结果。
 11. 毒性资料介绍——产品的有毒信息。马思特化学和其他独立实验室在这个领域合作进行测试并公布结果。
 12. 生态信息——任何有关该产品生态环境影响的信息这里发表。
 13. 废弃处置——本节概述与废物处置有关的任何具体问题。
 14. 运输——运输规则或特殊的运输分类问题。
 15. 监管信息——本节讨论任何美国联邦法规的规定。
 16. 其他资料——本条是根据需要填写的栏目，生产商可对不属于上面15条的健康和安全内容进行报告。本公司在此对美国危险材料鉴定系统和美国消防协会的内容进行报告。
- 与所有其他政府文件一样，MSDS有其自己的一套缩写，其中包括：
1. AL，采取措施的浓度——这点表明，该材料在空气中的浓度到达此点时，必须采取行动。
 2. C，浓度上限——员工在工作时允许承受的最高的浓度。
 3. IDLH，危害生命和健康浓度——工人在防护器具损坏时，暴露一定时间，不会产生永久性损害（主要是呼吸）的极限浓度。
 4. LC-50或半数死浓度——会杀死50%实验动物的物质空气中浓度。
 5. LC-LO吸入会致人死亡的最低浓度。
 6. LD-50半数致死剂量——物质进入动物体内会预计杀死50%实验动物的量。
 7. LD-LO最低致死剂量——除吸入外最低可能导致在一个特定动物的死亡的量。不到24小时认为是急性，大于24小时认为慢性或亚急性。
 8. mg/m³毫克每立方空气——在空气中的固体含量。
 9. ppm百万分之一——1 ppm 等于0.0001%。
 10. PEL允许暴露极限——产品在空气中人可以承受最高值。
 11. REL，推荐暴露极限——产品在空气中人能承受不会受到损害最高浓度。
 12. STEL，短暂暴露限值——15分钟最大暴露极限。人在工作中不应超过此值。
 13. TLV，空气暴露极限——人可以反复暴露、对健康不会产生不良影响的最高浓度。
 14. TLV-TWA，时间加权平均极限值——每天为8小时或每周40小时工作可重复暴露于空气中该物质的加权平均极限。



MASTER CHEMICAL CORPORATION

15. TLV-STEL，短暂暴露限值——一个人可以暴露15分钟的最高值。
16. 极限值——任何人暴露的最大数值。
17. 时间加权平均值——一个人暴露每天8小时或每周40小时加权平均量。
18. TC-LO，最低中毒浓度——化学品可观察到动物毒性作用的空气最低浓度。
19. TD-LO，最低中毒剂量——除空气吸入外，化学品可观察到动物毒性作用的最低剂量。

MSDS是一个有关如何安全地使用产品的信息来源，努力阅读和理解它是值得的。虽然金属加工液的设计对操作人员的考虑是十分周全的，但这是一个化学物质，我们必须尊重它的使用规定。

注意事项

1. TRIM技术手册信息不应该取代一个专业律师或卫生和安全专家的意见。
2. 马思特化学在我们的网站www.masterchemical.com提供下载打印目前所有产品的MSDS最新版本PDF格式。
3. 一般说来MSDS文件每年应更新。
4. TRIM大多数产品是稀释后使用的，但MSDS指的是桶装浓缩液，而不是指稀释液。