



健康，安全和环境事务——毒理学毒性测试

马思特化学公司作为其企业责任和产品质量承诺的一部分，早在1960年就已将金属切削产品送独立的卫生和安全实验室进行测试。测试结果可以在产品材料安全数据表(MSDS)第11部分找到，马思特化学已将这种类型的测试作为内部要求，实事求是地评估配方中含量超过百分之一以上有害化学品引起的风险。

化学世界中两个非常危险的化学品化合会产生一种无害而有用的化学品；如氯气和金属钠变成食盐(氯化钠)，氢气和氧气生成水(H₂O)。相反，当“安全”的化学品相化合，它们可以产生有害的物质，如水和硫生成硫酸(H₂SO₄)。因此，为了用户长期安全，马思特化学公司理所当然要测试所有最终成品。

马思特化学公司毒理学毒性测试是对其所有产品的浓缩液和稀释液进行测试，稀释液是指产品最高使用浓度的新稀释液。

1. 急性吸入毒性——把老鼠放在个充满规定浓度液体气雾的环境下测量毒性。结论为有毒或无毒，并报告半致死浓度。如数值为LC50>220mg/升，表示大鼠的半数致死浓度大于220mg/升。如果半致死浓度大于220mg/升，则被认为是无毒物质。
2. 急性口服毒性——在这实验中给老鼠口服浓缩液并测量结果。结果为有毒或无毒并报告半数致死

量，如：无毒，LD50>5000mg/kg。如果口服半数致死量大于5000mg/kg，不认为是有毒物质。

3. 急性经皮毒性——将一只兔子的皮肤反复涂上被测试液体，然后观察结果。这些结果报告为有毒或无毒，并报告半数致死量，如：无毒，LD50>2000mg/kg。
4. 原发性皮肤刺激性——仔细剃去兔子一块皮的毛，涂上被测试液体样品，并保持一段时间。
5. 兔眼刺激——在这个测试中，浓缩液和工作液滴到兔子的眼睛中，观察反应，评为有刺激、无刺激或不确定。
6. 重复刺激斑贴实验——在这个测试中，将浸泡液体的纱布，长时间粘贴在志愿者(主要是大学生)皮肤上并加以覆盖。粘贴一段时间后实验暂停一个星期，然后再次进行，观察结果。

虽然没有一个测试金属加工液毒理学的法定标准方法，马思特化学认为上述测试方法很好。化妆品行业所用试验的和这些测试相似，我们借鉴使用。

注意事项：

1. 马思特化学公司尽一切可能生产最为安全的产品，金属加工化学品象其他所有化学品一样，需受到应有的重视。



2. PDI是原发性皮肤刺激指数，小于5认为是无刺激性的，数值大于5认为是刺激性的。
3. LC50是预期会杀死50%实验动物的空气最低浓度。
4. LD50是除了呼吸之外的其他方式进入体内，预计将杀死50%的实验动物的数量，表示为单位重量实验动物样品的重量，如毫克/公斤。

有关其他信息，毒理学测试程序，请联系：您的区域经理或授权分销商，我们的技术热线800-537-3365（仅限于北美地区），或我们的网站www.masterchemical.com



MASTER CHEMICAL CORPORATION