



国际锰业协会



锰的生殖毒性： 让大家正确认识锰的危害

国际锰业协会
职业健康、环境和安全经理
Doreen McGough博士

第40届国际锰业协会年会
2014年5月28日到30日
开普敦



综述

1. 导言

- 事情的起因—监管网站
- 对具体读者的影响
- 关于锰的生殖毒性的出版资料
- 出版次数及其中反映的现象

2. 生殖毒性

- 调查原因
- 调查方法—第一代和第二代
- 调查结果和结论

3. 唯一的出路

1. 导言

- 事情的起因—监管网站
- 对具体读者的影响
- 关于锰的生殖毒性的出版资料
- 出版次数及其中反映的现象

2. 生殖毒性

- 调查原因
- 调查方法—第一代和第二代
- 调查结果和结论

3. 唯一的出路

导言—事情的起因



欧盟职业接触限值科学委员会(SCOEL)表示并无证据显示吸入锰会对人体造成任何生殖或发育方面的有害影响。



美国毒物和疾病登记署(ATSDR)报道：男性的性功能障碍可能是目前为止最早通过临床观察发现的关于锰的毒性影响。

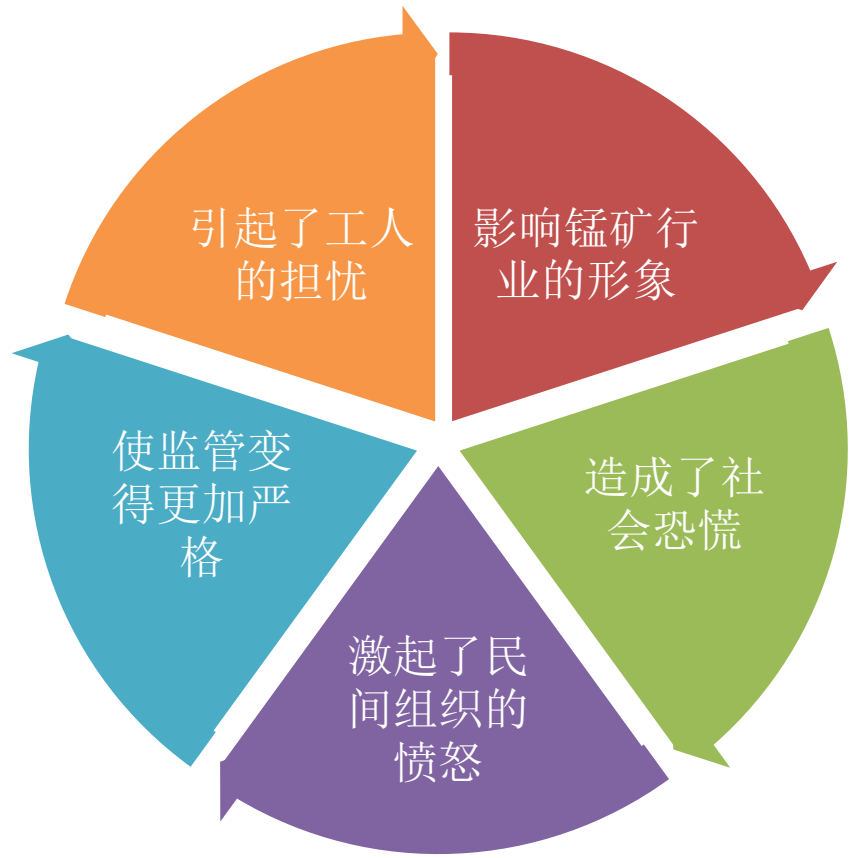


加拿大卫生部在其网站上指出：大量调查证明接触锰会对男性的生殖系统造成有害影响.....



比利时当局公布了最近一项对接触锰的比利时工人进行的流行病学生育调查。调查结果显示接触锰的工人(16-35岁)生育的小孩的人数仅是对照组生育的一半。

导言—对具体读者的影响



导言—关于锰的生殖毒性的 出版资料

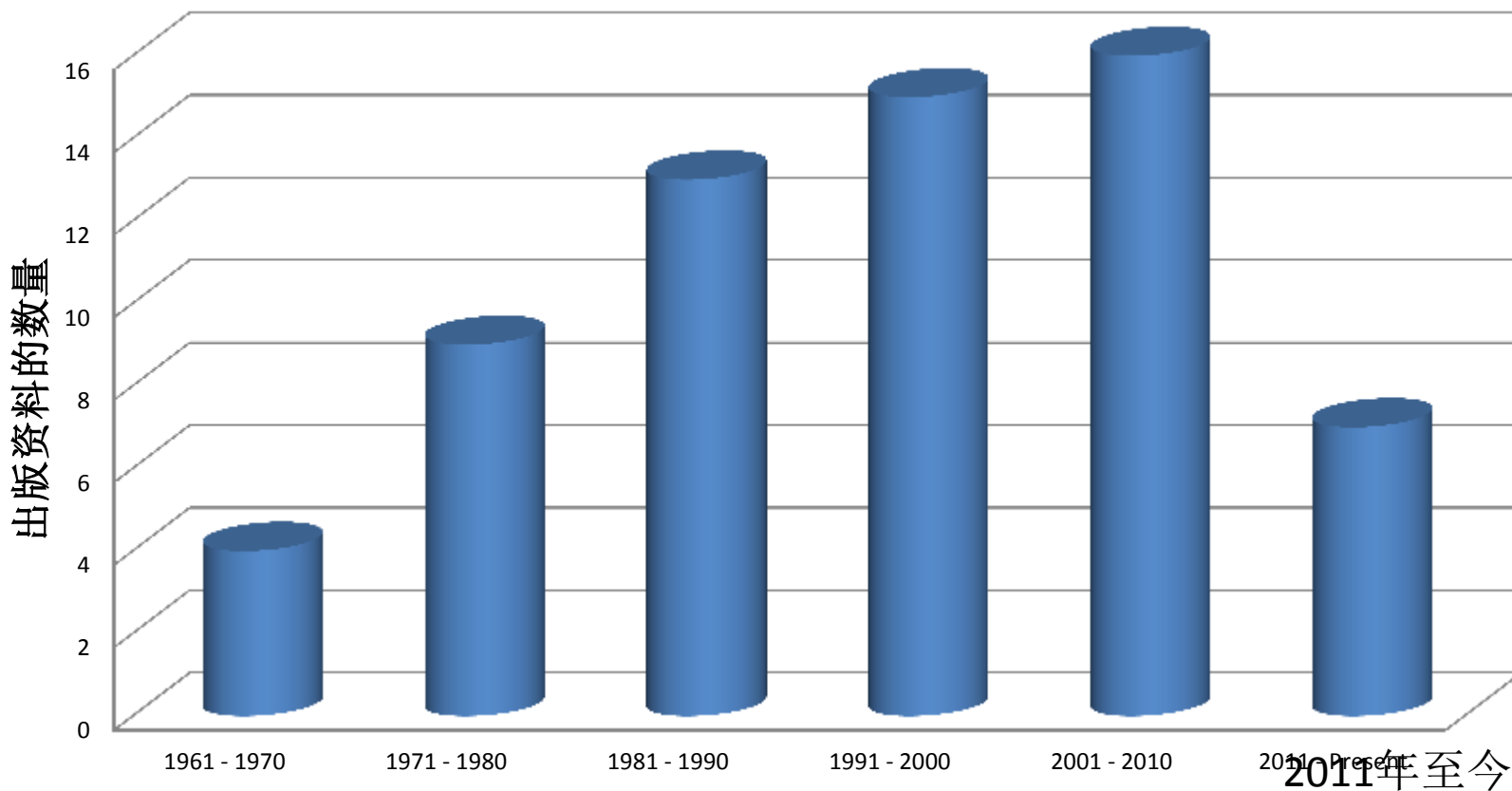
- 55年前曾有人对锰及其无机复合物的生殖毒性进行了全面调查（可通过检索词搜索该项调查）。
- 调查人员收到了64篇同行评审的文章，他们否决了其中的33篇（采纳了余下的31篇）。
- 该项调查针对以下生殖影响进行了评估：
 - ✓ 生殖器官的繁殖力及其受到的影响
 - ✓ 妊娠及产前发育
 - ✓ 子女在新生期和青少年期的发育情况

- **结论：不确定**



导言—1960年至今的出版次数

关于锰的生殖毒性的出版资料



1. 导言:

- 事情的起因—监管网站
- 对具体读者的影响
- 关于锰的生殖毒性的出版资料
- 出版次数及其中反映的现象

2. 生殖毒性

- 调查原因
- 调查方法—第一代和第二代
- 调查结果和结论

3. 唯一的出路

- 职业健康、环境与安全委员会的目标之一是“确定所有影响锰矿行业的职业健康、环境与安全问题并作出回应”。
- 目前尚没有人曾根据国际公认的准则对长期吸入锰的毒性影响进行不含任何混杂因素的调查。
- 调查的部分原因是受到现有资料的影响。
- 由于没有人曾在这方面进行权威的调查，监管机构可能会采取不必要的风险管理措施。

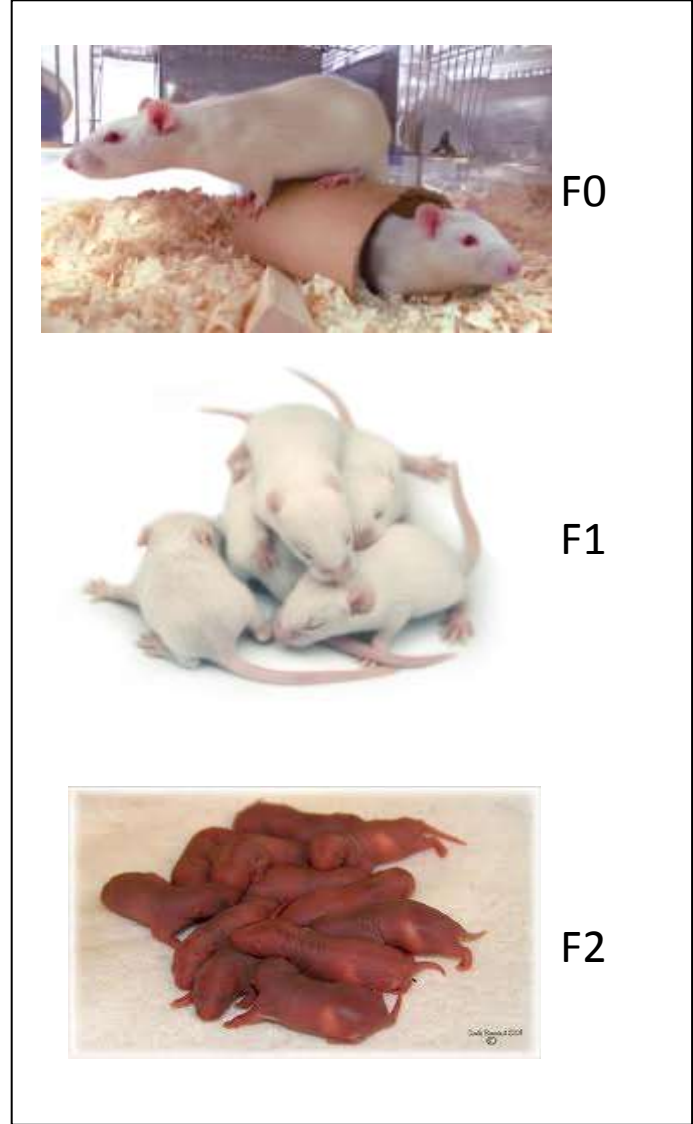
生殖毒性—调查方法



国际锰业协会



	第1组	第2组	第3组	第4组
动物	F0 28雄+28雌 F1 26雄+26雌	F0 28雄+28雌 F1 24雄+24雌	F0 28雄+28雌 F1 24雄+24雌	F0 28雄+28雌 F1 25雄+25雌
目标剂量 (µg/L)	0 (空气)	5	10	20
剂量期	F0 - 大约17周 F1 - 大约17周			
每日持续时间*	6 小时			
次数	每天一次			



- ✓ 生殖器官的重量和组织结构未发生任何变化
- ✓ 精子的质量和数量未受到任何影响
- ✓ 发情周期、生育能力和妊娠期未受到任何影响
- ✓ 雄性动物和雌性动物的性欲都没有降低
- ✓ 着床部位、出生体重和每窝仔畜数均正常.....

锰并无生殖毒性

综述

1. 导言

- 事情的起因—监管网站
- 对具体读者的影响
- 关于锰的生殖毒性的出版资料
- 出版次数及其中反映的现象

2. 生殖毒性

- 调查原因
- 调查方法—第一代和第二代
- 调查结果和结论

3. 唯一的出路

唯一的出路

交流:

- 2013年9月9-11日，出席在英国的曼彻斯特举行的国际生物监测研讨会(ISBM)。
- 在毒理学学会的年会上贴海报进行宣传：年会地点：美国菲尼克斯；时间：2014年3月23-27日。
- 国际锰业协会字幕新闻：在www.manganese.org发表了一篇2页的文章。
- 下一步：在同行评审的杂志中发布相关声明。

个人建议:

- 必须先了解自己处理的物质！
- 时刻关注您接触的物质/行业的动态。
- 共同塑造您所在的行业的形象。
- 采用合理的沟通策略正确地向相关人士说明情况。

谢谢!

如有任何疑问，请咨询Doreen McGough 博士，联系方式：ohes@manganese.org（邮箱）