

钢铁产品材料安全数据表(MSDS)

 文件版本号: **B00450**

 首次发布日期: **2005-10-17**

 修订日期: **2009-02-20**
第1部分 产品概述

产品名称: 电镀锡产品 (低碳钢)
 CAS号码: 混合物/无CAS号
 公司名称: 宝山钢铁股份有限公司
 地址: 上海市宝山区富锦路
 邮政编码: 201900
 联系方式: (白天)
 电话: 021-26648888 传真: 26645295
 紧急情况联系方式: (24小时) 021-26648888

第2部分 主要组成成分与性状

基本化学成分

名称成分	CAS 号	重量百分比%	OSHA PEL ¹	ACGIH TLV ²
基板				
铁	7439-89-6	—98.0	10 mg/m ³ -铁氧化物	5 mg/m ³ -铁氧化物烟尘
合金元素				
铝	7429-90-5	0.10max	15 mg/m ³ -总烟尘 5 mg/m ³ - 可吸入部分	10 mg/m ³ -金属粉尘 5 mg/m ³ - 焊接烟尘
碳	7440-44-0	0.01—0.13	15 mg/m ³ -总烟尘(PNOR) ³ 5 mg/m ³ - 吸入部分 (PNOR)	10 mg/m ³ - 吸入部分 ⁴ (PNOS) ⁵ 3 mg/m ³ - 吸入部分 ⁶ (PNOS)
铜	7440-50-8	0.20max	0.1 mg/m ³ -烟尘 () 1mg/m ³ - 粉尘和混合物(as Cu)	0.2 mg/m ³ - 烟尘 1 mg/m ³ -粉尘和混合物(as Cu)
锰	7439-96-5	0.15-0.60	5 mg/m ³ (C) - 烟尘和 锰化合物	0.2 mg/m ³
磷	8049-19-2	0.005—0.02	15 mg/m ³ - 总烟尘 (PNOR) 5 mg/m ³ - 吸入部分 (PNOR)	10 mg/m ³ - 吸入部分 (PNOS) 3 mg/m ³ -吸入部分 (PNOS)
硫	7704-34-9	0.005-0.05	15 mg/m ³ - 总烟尘 (PNOR) 5 mg/m ³ - 吸入部分 (PNOR)	10 mg/m ³ - 吸入部分 (PNOS) 3 mg/m ³ - 吸入部分 (PNOS)
镀层 *				
锡	7440-31-5	0.029-1.24	2 mg/m ³ - 无机化合物 (作为锡)	2 mg/m ³ - 锡金属 (作为锡)
铬	7440-47-3	0.0007 max.	1 mg/m ³ 铬金属 0.5 mg/m ³ - 三价铬Cr(III)化合物(作为铬) 0.1 mg/m ³ (C) - 铬酸和铬	0.5 mg/m ³ - 铬金属和三价铬化合物 (Cr III) 0.05 mg/m ³ 水溶性六价铬化合物 (Cr VI) .

注:

- * 镀层的重量百分比是指其占产品总重量的百分比
- 电镀锡产品通常用极轻微的铬氧化膜进行化学或电化学钝化处理(0.15-0.50 mg/ft²) 以保护电镀锡产品表面, 避免形成锡氧化物。本产品表面还涂少量油(~0.5-2.0 mg/ft²), 以减少电镀锡产品在运输过程中产生划伤。
- 通常除上表规定外, 所有的钢铁产品均可能含有微量的其他元素。这些微量元素 (小于0.1%) 可能是故意添加的, 也可能是残余元素, 由原材料本身带入。这些元素可能是铝, 铈, 硼, 钙, 铜, 镉, 铌, 铅, 锡, 钼, 硅和锆等。

¹OSHA容许暴露极限 (PELs)一般是指8小时**TWA** (按时间平均的)浓度。C代号表示最大极限, 一般情况下不容许超过, STEL表示为15分钟暴露的极限, 在工作中的任何时间均不得超过。

²TLV表示门槛极限值: 它由美国工业卫生协会(ACGIH)规定。它表示是8小时的TWA。

³PNOR(未明确规定的颗粒物): 指所有惰性或中性的粉尘, 可能是矿物质的, 无机物或有机物, 并未

按物质名称特别列入的ACGIH所规定的目录的，均归入PNOR。粉尘中无机物的暴露极限为15 mg/m³，可吸入部分极限为5 mg/m³。

⁴吸入部分：对可吸入颗粒浓度的确定，是按照ACGIH的TLVs 和BEIs附录D，章节A的规定。

⁵PNOS (不另行规定的颗粒)：被列为PNOS的颗粒物是“恼人的灰尘”，不包含石棉，浓度应小于1%。

⁶吸入部分：对此可吸入部分，适用的极限的确定，是按照ACGIH的TLVs 和BEIs附录D，章节C的规定。

第3部分 危害概述

通常情况下，钢板及钢带作为整体，无危害性。但由于焊接、火焰和机械切割等，可产生金属粉尘，当金属烟/粉尘浓度超过规定的极限，一旦被人体吸入，会导致呼吸系统的危害。长期接触钢板表面的防锈油，会导致皮肤的过敏。

第4部分 急救措施

当皮肤和眼睛受到伤害时，请立即需求医生的帮助。

当长时间吸入大量含有金属粉尘的空气时，应将人移动到新鲜的空气中，如果情况严重，应请求医生的帮助。

第5部分 火灾和爆炸

钢铁产品不可燃。

第6部分 意外泄漏应急处理

钢铁产品性能稳定，无需采取特殊措施。

第7部分 使用与储存

钢铁产品应存储在凉爽,干燥,通风 良好的地方。搬运和使用时，应穿戴合适的劳动防护用品，注意应避免钢板边部可能造成的划伤。

第8部分 暴露控制/个人防护措施

在焊接、切割等加工过程中，现场应具有良好的通风，保证空气中的烟尘浓度低于相关规定的值。

搬运过程中应穿戴保护性的工作服和手套。

第9部分 物理及化学性质

外观：固体

颜色：金属灰

气味：无

熔点：1500℃~1550℃

密度：7.85 kg/dm³

第10部分：稳定性和反应活性

常温下稳定。钢铁材料可与强碱和强酸产生反应。

第11部分：毒性学资料

长期、重复暴露在金属烟尘中会引起呼吸系统的慢性疾病。

接触防锈油会刺激眼睛和上呼吸道系统。



长期接触含金属的烟尘会损害眼睛,皮肤,呼吸系统,中枢神经系统,肾和肝等器官的功能。

第12部分 生态影响

无已知有害影响。

第13部分： 废弃处理

废钢可完全回收并重复使用。

第14部分： 运输信息

无特殊要求。

第15部分： 相关法规

钢铁未被列为有害化学物质。（具体见所在国的法律法规的规定）

第16部分： 其它信息

以上MSDS中的信息，是宝山钢铁股份有限公司基于目前所掌握的钢铁产品知识提供给用户的，任何修正将在随后的版本中给出。用户应按照给出的信息，在后续加工处理过程中，对操作者提供适当的劳动防护的保障，并按照当地的法律法规进行合适的处置。