

本PDF文件由

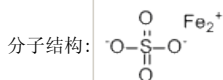
免费提供, 全部信息请点击[7720-78-7](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

## CAS Number:7720-78-7 基本信息

中文名: 硫酸亚铁

英文名: Ferrous sulfate

别名: Iron(II) sulfate

分子式: FeO<sub>4</sub>S

分子量: 151.91

CAS登录号: 7720-78-7

EINECS登录号: 231-753-5

## 物理化学性质

[硫酸](#)亚铁(7720-78-7)性状:

(1) 暗淡蓝绿色单斜晶系晶体性粉末或颗粒。

(2) 无臭, 具有咸的收敛味。

(3) 易溶于水(1g/1.5ml, 25℃或19/0.5ml沸水)。不溶于**乙醇**。10%水溶液对石蕊呈**酸性**(pH值约3.7)。加热至70~73°, 失去3分子水, 至80~123℃失去6分子水, 至156℃以上转变成碱式**硫酸铁**。(4) 在干燥空气中会风化。在潮湿空气中易氧化成棕黄色碱式**硫酸铁**。

质量指标:

性质描述: FAO/WHO, 1999

1. 含量(FeSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O) 99.5%~104.5%2. [钼](#)(原子吸收法) ≤2mg/kg[汞](#)(同“01211”) ≤1mg/kg

毒性:

1. LD<sub>50</sub> 279~558mg/kg (大鼠, 经口, 以Fe计)。

2. GRAS (FDA, § 182.5315, § 184.1315, 2000)。

3. ADI 0.8mg Fe/kg (以Fe计; FAO/WHO, 2001)。

## 安全信息

安全说明: S45: 出现意外或者感到不适, 立刻到医生那里寻求帮助(最好带去产品容器标签)。

危险类别码: R25: 吞咽有毒。

CAS#7720-78-7化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

供应商信息已更新, 请登录爱化学 [CAS No. 7720-78-7 查看](#)若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

## 其他信息

用于农业上主治小麦的黑穗病、防止苹果及梨的疤痂病和果树的腐烂病。可除树干的青苔和地衣, 也可用作肥料。

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品应用:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 用于制造氧化铁和华蓝等颜料的原料。也可用作净水剂和消毒剂。制法：1、硫酸法。硫酸与废铁屑反应，经沉淀结晶、脱水即得硫酸亚铁。 $\text{Fe}+\text{H}_2\text{SO}_4\rightarrow\text{FeSO}_4+\text{H}_2\uparrow$ 2、钛白生产副产。由钛铁矿制取钛白粉生产中可以副产得到硫酸亚铁。 $5\text{H}_2\text{SO}_4+2\text{FeTiO}_3\rightarrow2\text{FeSO}_4+\text{TiOSO}_4+\text{Ti}(\text{SO}_4)_2+5\text{H}_2\text{O}$ $2\text{Fe}_2\text{O}_3+3\text{H}_2\text{SO}_4\rightarrow\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3+3\text{H}_2\text{O}$                                                                                                                                                                                                                 |
| 生产方法及其他:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>硫酸亚铁(7720-78-7)制法：</p> <p>将稀硫酸加入铁屑而得。</p> <p>结晶时的水溶液温度(56.6℃时为七水盐，56.6~64.4℃时为四水盐，&gt;64.4℃时为一水盐。</p> <p>鉴别试验：</p> <p>1. 试样的亚铁盐(IT-19)及硫酸盐(IT-29)试验呈阳性。</p> <p>2. 10%水溶液对石蕊呈酸性。</p> <p>含量分析：</p> <p>精确称取试样约1g，加稀硫酸试液(TS-241)25ml和新煮沸并冷却的水25ml，溶解后加正二氮杂菲试液(TS-162)数滴，立即用0.1mol/L硫酸高铈滴定。同时进行空白试验，并作必要校正，每mL 0.1mol/L硫酸高铈相当于硫酸亚铁(<math>\text{FeSO}_4\cdot7\text{H}_2\text{O}</math>) 27.80mg。</p> <p>着色：</p> <p>鞣酸铁墨水及其他墨水的生产需要用到硫酸亚铁。木质染色的媒染剂中也含有硫酸亚铁。在中国蓝法中，靛青染料以不溶物的形式印在织物上，然后被硫酸亚铁还原为靛白。硫酸亚铁可用于将混凝土染为黄的铁锈色。木工用硫酸亚铁使枫木染有银质色彩。</p> <p>其他：</p> <p>园艺中使用硫酸亚铁来杀灭苔藓。19世纪后，硫酸亚铁曾被用作柯罗酊法的照相显影剂。硫酸亚铁与黄铜质的涡轮机凝汽器接触，会在其内管表面生成抗腐蚀性的保护层。</p> |
| 相关化学品信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">17α,21-二羟基孕甾-4,9(11)-二烯-3,20-二酮-17,21-二醋酸酯</a> <a href="#">氯化亚铜</a> <a href="#">水</a> <a href="#">16α,17α-二羟基孕甾-1,4,9(11)三烯-3,20-酮-21-醋酸酯</a> <a href="#">771573-12-7</a> <a href="#">77474-06-7</a> <a href="#">774462-48-5</a> <a href="#">77219-16-0</a> <a href="#">2,2-二(4-羟基苯基)丁烷</a> <a href="#">77503-27-6</a> <a href="#">偏磷酸钾</a> <a href="#">2,3,4-三氟硝基苯</a> <a href="#">77468-36-1</a> <a href="#">磷酸二氢钙</a> <a href="#">高锰酸钾</a> <a href="#">氧化铈</a> <a href="#">甘油</a> <a href="#">苯醚</a> 539 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |