

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.chemistry.cn](#)

## CAS Number:1309-37-1 基本信息

|            |   |
|------------|---|
| 中文名:       | 三氧化二铁   |
| 英文名:       | Ferric oxide  |
| 别名:        | Iron (III) oxide;<br>Pigment red 101;<br>Diiiron Trioxide;<br>C. I. 77491 |
| 分子结构:      | $O^{2-}$<br>$O^- Fe^{3+} O^{2-}$<br>$Fe^{3+}$                             |
| 分子式:       | $Fe_2O_3$   |
| 分子量:       | 159.69  |
| CAS登录号:    | 1309-37-1   |
| EINECS登录号: | 215-168-2   |

## 物理化学性质

|       |   |
|-------|---|
| 熔点:   | 1538°C  |
| 水溶性:  | 不溶  |
| 密度:   | 5.24  |
| 性质描述: | 三氧化二铁(1309-37-1)的性状:<br>1. 本品为红至红棕色粉末。无臭。<br>2. 不溶于水、有机酸及有机溶剂。溶于浓无机酸。<br>3. 有 $\alpha$ 型(正磁性)及 $\gamma$ 型(反磁性)两种类型。<br>4. 干法制取的产品一般细度在1, $ttm$ 以下。<br>5. 对光、热、空气稳定。对酸、碱较稳定。着色力强。<br>6. 相对密度5.12~5.24。含量低则相对密度小。折射率3.042。熔点1550°C, 约于1560°C分解。 |

## 安全信息

|          |   |
|----------|---|
| 安全说明:    | S26: 万一接触眼睛, 立即使用大量清水冲洗并送医诊治。   |
| 危险品标:    |  Xi: 刺激性物质 |
| 危险类别码:   | R36/37/38: 对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。   |
| 危险品运输编号: | UN1376  |

## CAS#1309-37-1化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

百灵威科技有限公司 专业从事1309-37-1及其他化工产品的生产销售 400-666-7788

阿法埃莎(Alfa Aesar) 三氧化二铁专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-810-6000/400-610-6006

深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 长期供应 $Fe_2O_3$ 等化学试剂, 欢迎垂询报价 0755-86170099

萨恩化学技术(上海)有限公司 生产销售Ferric oxide等化学产品, 欢迎订购 021-58432009

阿达玛斯试剂 是以Iron (III) oxide为主的化工企业, 实力雄厚 400-111-6333

Acros Organics 本公司长期提供Pigment red 101等化工产品 +32 14/57.52.11

供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 CAS No. 1309-37-1 查看

若您是此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

## 其他信息

## 用途:

产品应用: 本品主要用作磁性材料、颜料、擦光剂、催化剂等, 还用于电讯、仪表工业。食用红色素。日本用于赤豆饭、魔芋粉食品。对曾用防腐剂处理果柄切口的香蕉加以识别时用。美国多用于猫食、狗食和包装材料。

## 三氧化二铁(1309-37-1)的制备方法:

1. 由天然黄铁矿制得。
2. 由[硫酸亚铁](#)或草酸铁经风化得[硫酸铁](#), 再经煅烧而得。
3. 由氢氧化铁脱水而得。
4. 制造[硫酸](#)、[苯胺](#)、[氧化铝](#)等过程中的副产物。
5. 由[碳酸铁](#)、[硝酸铁](#)等经强热而得。
6. 硫酸亚铁加热至650°C以上而得。

## 毒性:

ADI 0~0.5mg/kg (FAO/WHO, 2001)。

LD<sub>50</sub>>15g/kg(大鼠, 经口)。

德国不准用。

## 含量分析:

精确称取试样约1g, 加[盐酸](#)30ml, 加热至不溶物接近呈白色。加水至50ml, 过滤, 用约50ml水洗涤残渣。合并洗液和滤液, 加水至250ml。取此溶液25ml, 浓缩至约10ml后, 在加热的条件下加5%[氯化亚锡](#)溶液至混合液变为无色, 再加1或2滴5%氯化亚锡后, 立即冷却。加饱和氯化[汞](#)溶液10ml。再加25~30ml[硫酸锰](#)试液(TS-132)和约100ml水后, 用0.1mol/L[高锰酸钾](#)滴定。按测定试样的相同方法做空白试验。每mL0.1mol/L高锰酸钾相当于三价铁离子5.585mg。

## 限量:

1. 限用于非直接食用食品, 用量不限(FDA, § 186.1330, § 186.1374, 2000)。
2. FDA, § 73.200.2000: 限用于肠衣(成品量的0.10%)及猫狗食品(0.25%)。
3. GB 2760—96: 糖果包衣0.02g/kg。

## 计算化学数据:

- 1、 氢键供体数量: 1
- 2、 氢键受体数量: 4
- 3、 可旋转化学键数量: 0
- 4、 拓扑分子极性表面积(TPSA): 4
- 5、 重原子数量: 6
- 6、 表面电荷: 0

## 其它:

如果遵照规格使用和储存则不会分解, 未有已知危险反应, 避免酸。保持贮藏器密封、储存在阴凉、干燥的地方, 确保工作间有良好的通风或排气装置。对是水稍微有危害的不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统, 若无政府许可, 勿将材料排入周围环境。

## 相关化学品信息

[Fmoc-3-\(2-萘基\)-D-丙氨酸](#) [五氧化二磷](#) [4-氯苯胺-2-磺酸](#) [13753-57-6](#) [4-氯-3-硝基-N-苯基苯磺酰胺](#) [高氯酸锂\(三水\)](#) [135112-27-5](#) [磷酸三\(1,3-二氯异丙基\)酯](#) [丙烯酰酸分散红](#) [2-己基环戊酮](#) [3-甲氧基氨基巴豆酸甲酯](#) [对羧基苯磺酰胺](#) [紫外线吸收剂UV-9](#) [硫化亚铁](#) [邻苯](#)

[基苯酚钠](#) [甲基叔丁基醚](#) [锑 钾](#)