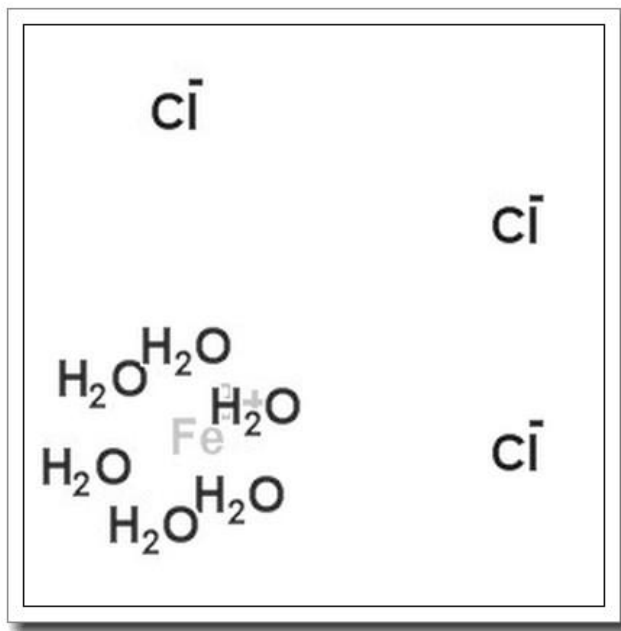


# 六水三氯化铁

*iron trichloride hexahydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	iron trichloride hexahydrate
中文名称	六水三氯化铁
CAS 号	10025-77-1
分子式	$\text{Cl}_3\text{FeH}_{12}\text{O}_6$
分子量	270.296
纯度	>96%

## 产品说明

### 六水三氯化铁产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

六水三氯化铁 (Iron trichloride hexahydrate) 是一种无机化合物, 化学式为  $\text{Cl}_3\text{FeH}_6\text{O}_6$ , CAS 号为 10025-77-1, 分子量为 270.296。本品为黄棕色至橙红色结晶或块状固体, 易溶于水、乙醇和丙酮, 水溶液呈强酸性。其纯度高于 96%, 具有吸湿性, 在潮湿空气中易潮解, 加热至 37°C 以上可能失去部分结晶水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

六水三氯化铁是铁离子的重要来源, 在生物体内参与血红蛋白合成、电子传递链及酶催化反应等关键生理过程。其作为三价铁 ( $\text{Fe}^{3+}$ ) 的供体, 在实验室中常用于模拟铁代谢研究、细胞培养补铁及氧化还原反应实验。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 水处理: 作为絮凝剂用于污水处理和饮用水净化, 可有效去除悬浮物和磷酸盐。
- 化学合成: 用作催化剂或氧化剂, 广泛应用于有机合成 (如傅-克反应) 和染料生产。
- 电子工业: 用于印刷电路板 (PCB) 的蚀刻工艺。
- 医学与科研: 配制铁标准溶液, 或作为止血剂 (通过蛋白质凝固作用)。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风处, 避免与强碱、还原剂及易燃物接触。建议储存温度 2-8°C, 相对湿度低于 60%。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。配制溶液时需缓慢加入水中以防剧烈放热。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 ICP-MS 和滴定法检测, 确保重金属杂质含量符合行业标准。安全信息如下:

- 危险标识: 腐蚀性 (GHS05), 吞咽或皮肤接触有害 (GHS07)。

- 应急处理: 皮肤接触后立即用大量清水冲洗, 误食需就医。
- 运输分类: UN1773, 8 类腐蚀性物质。

注: 具体实验用量请参考相关文献或技术协议, 废弃处置需符合当地环保法规。