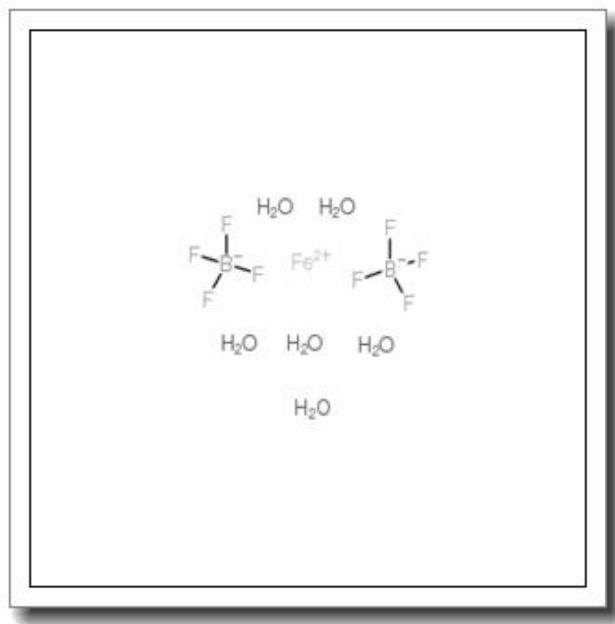


# 四氟硼酸铁(II) 六水合物

*iron (2+), ditetrafluoroborate, hexahydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	iron (2+), ditetrafluoroborate, hexahydrate
中文名称	四氟硼酸铁(II) 六水合物
CAS 号	13877-16-2
分子式	B <sub>2</sub> F <sub>8</sub> FeH <sub>12</sub> O <sub>6</sub>
分子量	337.546
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

四氟硼酸铁(II) 六水合物 (iron(2+), ditetrafluoroborate, hexahydrate) 是一种无机化合物, CAS 号为 13877-16-2, 分子式为  $B_2F_8FeH_{12}O_6$ , 分子量为 337.546。该化合物以六水合物的形式存在, 纯度通常不低于 96%。其外观为淡绿色至无色晶体, 易溶于水, 在潮湿环境中可能吸潮。四氟硼酸铁(II) 六水合物中的铁为+2 价态, 具有还原性, 需避免与氧化剂接触。

### 2. 生物化学功能与重要性

四氟硼酸铁(II) 六水合物在生物化学研究中可作为铁源, 用于模拟或补充生物体系中的二价铁离子。铁是许多酶和蛋白质 (如血红蛋白、细胞色素) 的关键辅因子, 参与氧运输、电子传递和能量代谢等过程。该化合物在实验室中常用于研究铁依赖性生物反应, 或作为合成其他铁配合物的前体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于电化学、催化合成和材料科学领域。在电化学中, 它可作为电解质添加剂用于电池或电镀工艺; 在催化领域, 可用于促进有机反应 (如偶联反应或氧化还原反应); 在材料科学中, 可用于制备含铁功能材料或纳米颗粒。此外, 它也可作为分析试剂用于铁含量的测定。

### 4. 储存条件与使用建议

四氟硼酸铁(II) 六水合物应密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境。建议储存温度为 2-8° C, 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 防止二价铁被氧化。溶解时应使用去离子水或惰性溶剂, 避免与强氧化剂或酸接触。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 或滴定法检测, 纯度  $\geq 96\%$ 。使用时需穿戴防护装备 (如手套、护目镜和实验服), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置, 避免环境污染。