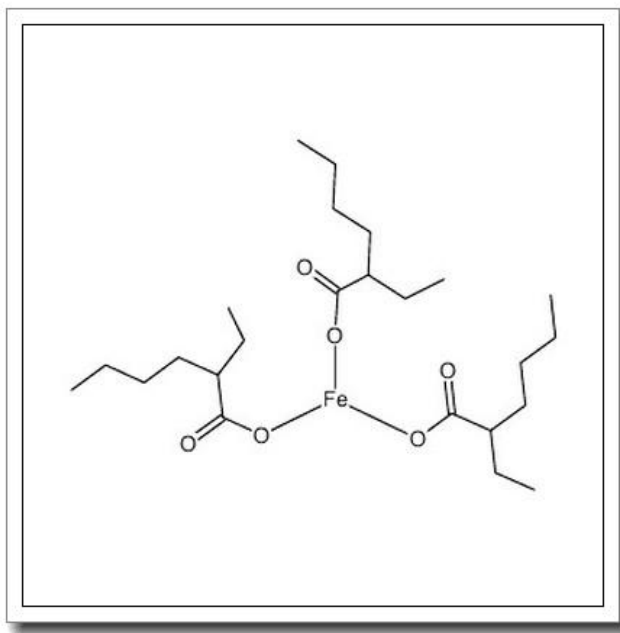


## 2-乙基己酸铁(III)

*Hexanoicacid, 2-ethyl-, iron (3+) salt*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	Hexanoicacid, 2-ethyl-, iron (3+) salt
中文名称	2-乙基己酸铁(III)
CAS 号	7321-53-1
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>45</sub> FeO <sub>6</sub>
分子量	485.456
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-乙基己酸铁(III)产品说明书

#### 产品概述与化学特性

2-乙基己酸铁(III) (Hexanoic acid, 2-ethyl-, iron(3+) salt) 是一种有机铁化合物, 化学式为  $C_{24}H_{45}FeO_6$ , 分子量 485.456, CAS 号为 7321-53-1。本品为高纯度 (>96%) 的棕色至红褐色粘稠液体或固体, 可溶于有机溶剂如乙醇、丙酮, 不溶于水。其分子结构中包含三个 2-乙基己酸根配体与中心铁离子(III)配位, 具有优异的脂溶性和热稳定性。

#### 生物化学功能与重要性

作为三价铁的可溶性载体, 2-乙基己酸铁(III)在生物体系中发挥铁递送作用, 参与血红蛋白合成、细胞呼吸链电子传递等关键生理过程。其有机酸结构赋予其更高的膜渗透性, 相比无机铁盐更易被生物体吸收。在科研领域, 它是研究铁代谢、氧化还原反应及金属酶活性的重要工具化合物。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 工业催化剂: 用于聚氨酯生产中的凝胶反应催化剂, 可加速异氰酸酯与羟基化合物的交联。
2. 材料科学: 作为前驱体制备纳米氧化铁材料或磁性复合材料。
3. 生物医药: 用于动物饲料铁强化剂或体外实验的铁源补充剂。
4. 化学合成: 作为 Lewis 酸催化剂参与酯化、烷基化等有机反应。

#### 储存条件与使用建议

储存于密封容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C (液体) 或室温 (固体)。开封后需充惰性气体保护以防氧化。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免与强氧化剂接触。溶解时建议选用无水有机溶剂, 并超声辅助以提高分散性。

#### 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和原子吸收光谱法检测, 铁含量  $\geq 10.8\%$ , 水分  $\leq 0.5\%$ 。安全数据表

明其具轻微刺激性，接触皮肤后需立即用肥皂水冲洗。废弃物处理需符合危险化学品管理条例，避免直接排入环境。运输分类为 UN3077，属 9 类环境有害物质。

注：本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品直接添加。具体应用前请查阅最新文献或进行小试实验。