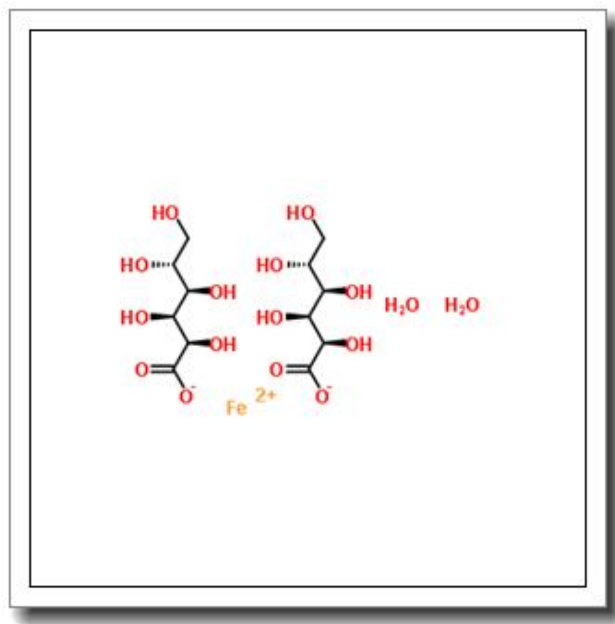


葡萄糖酸铁(II)水合物

ferrous gluconate dihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ferrous gluconate dihydrate
中文名称	葡萄糖酸铁(II)水合物
CAS 号	22830-45-1
分子式	C ₁₂ H ₂₆ FeO ₁₆
分子量	482.17
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

葡萄糖酸铁(II)水合物 (Ferrous Gluconate Dihydrate) 是一种重要的有机铁化合物, 化学式为 $C_{12}H_{26}FeO_{16}$, 分子量为 482.17, CAS 号为 22830-45-1。本品为淡黄色至棕色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚等有机溶剂。其纯度通常不低于 96%, 具有良好的生物相容性和稳定性, 是铁补充剂和生化试剂中的常用原料。

2. 生物化学功能与重要性

葡萄糖酸铁(II)是二价铁 (Fe^{2+}) 的葡萄糖酸盐形式, 在生物体内作为铁元素的重要载体, 参与血红蛋白合成、氧运输及细胞能量代谢等关键生理过程。与无机铁盐相比, 其葡萄糖酸配体可提高铁的生物利用度, 减少胃肠道刺激, 适用于贫血治疗和营养强化领域。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、食品添加剂和科研领域。在医药中, 作为口服铁补充剂用于缺铁性贫血的预防与治疗; 在食品工业中, 作为营养强化剂添加于谷物、奶粉等产品; 在科研中, 用于细胞培养、酶学研究及铁代谢相关实验。其温和的特性使其特别适合敏感型人群 (如孕妇和儿童) 的铁补充需求。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免阳光直射, 储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需注意避光防潮, 开封后应尽快使用。配制水溶液时建议使用惰性气体 (如氮气) 保护以防止 Fe^{2+} 氧化。与强氧化剂、碱性物质分开存放, 避免配伍禁忌。

5. 质量控制与安全信息

本品严格遵循 USP/EP 标准生产, 通过 HPLC、ICP-MS 等方法检测铁含量和杂质。安全数据表明, 过量摄入可能导致铁中毒, 成人每日摄入量不应超过 45mg 元素铁。操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。如接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。