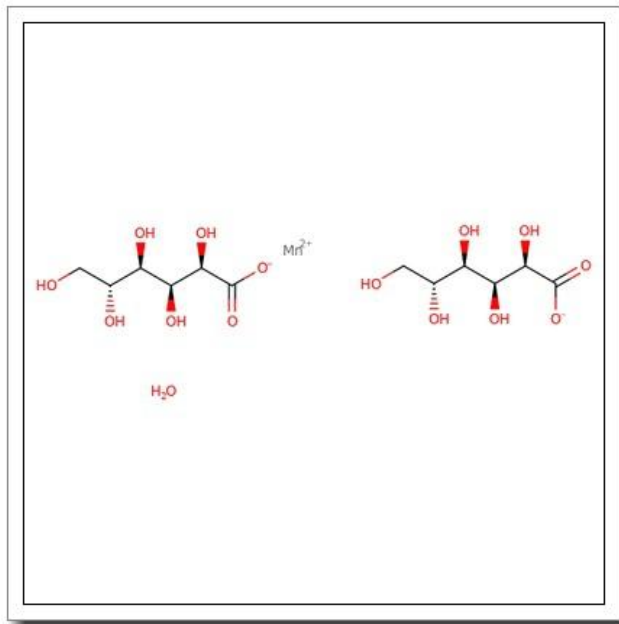


D-Gluconic acid manganese salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Gluconic acid manganese salt
产品目录号	BGGCB-5313
CAS 号	6485-39-8
分子式	2C ₆ H ₁₁ O ₇ • Mn
分子量	445.24 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-葡萄糖酸锰盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-葡萄糖酸锰盐 (D-Gluconic acid manganese salt) 是一种有机锰化合物, 化学式为 $2C_6H_{11}O_7 \cdot Mn$, 分子量 445.24 g/mol, CAS 号为 6485-39-8。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于非极性有机溶剂。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 测定大于 96%, 具有优异的稳定性和生物相容性。锰元素以二价态 (Mn^{2+}) 存在, 与葡萄糖酸形成稳定的配位结构, 确保其在生理环境中的有效性。

2. 生物化学功能与重要性

锰是多种酶系统的必需辅助因子, 包括超氧化物歧化酶 (Mn-SOD)、丙酮酸羧化酶和精氨酸酶等。D-葡萄糖酸锰盐作为锰的生物可利用形式, 可有效参与氧化还原反应、能量代谢和骨骼发育等生理过程。其葡萄糖酸配体能够增强锰的肠道吸收率, 适用于需要补充锰离子的生物医学研究或营养强化应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- (1) 细胞培养: 作为无血清培养基的锰源, 支持细胞增殖和蛋白表达;
- (2) 食品添加剂: 用于营养强化剂, 预防锰缺乏症;
- (3) 医药中间体: 合成含锰药物或造影剂;
- (4) 农业: 作为植物微量元素肥料, 改善作物光合作用;
- (5) 生化试剂: 用于酶活性测定及金属蛋白酶研究。

4. 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, 相对湿度低于 60%。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液建议使用超纯水, 现配现用, 长期存放需过滤除菌并冷藏。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 ICP-MS 检测重金属残留 (Pb、Cd、As 等) 低于 0.001%，微生物限度符合 USP 标准。安全数据表明，其 LD50 (大鼠口服) >5000 mg/kg，属于低毒物质，但过量摄入可能导致神经系统症状。实验废弃物需按危险化学品规范处置。

(产品编号: BGGCB-5313, 更多技术参数请联系供应商获取)