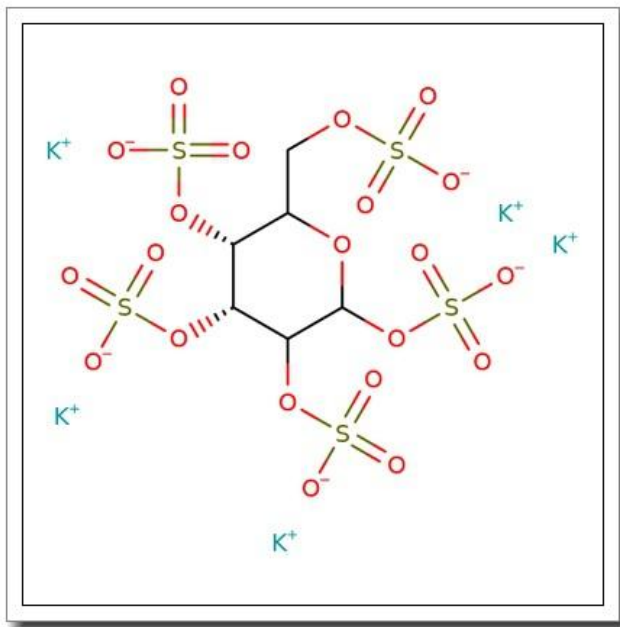


Mannose pentasulfate pentapotassium salt - technical grade



产品基本信息

属性	值
化学名称	Mannose pentasulfate pentapotassium salt - technical grade
产品目录号	BGGCB-4986
CAS 号	359436-63-8
分子式	C ₆ H ₇ K ₅ O ₂₁ S ₅
分子量	770.93 g/mol
纯度	>96%

产品说明

甘露糖五硫酸五钾盐（技术级）产品说明

1. 产品概述与化学特性

甘露糖五硫酸五钾盐（Mannose pentasulfate pentapotassium salt）是一种硫酸化多糖衍生物，化学式为 $C_6H_7K_5O_{21}S_5$ ，分子量为 770.93 g/mol，CAS 号为 359436-63-8。本品为技术级，纯度 >96%，外观通常为白色至类白色粉末，易溶于水，水溶液呈弱碱性。其分子结构中的硫酸基团赋予其较强的阴离子特性和生物活性，适用于多种生化研究及工业应用场景。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过硫酸化修饰显著增强了甘露糖的生物活性，使其能够模拟天然硫酸化多糖的生理功能。其硫酸基团可与多种蛋白质（如生长因子、细胞黏附分子）相互作用，参与细胞信号传导、抗凝血及炎症调节等过程。在研究中，常作为肝素类似物或糖胺聚糖（GAGs）的替代物，用于探索碳水化合物-蛋白质相互作用的机制。

3. 主要应用领域与具体用途

- 生物医学研究：作为抗凝血剂或炎症调节剂的模型化合物，用于研究血栓形成、细胞黏附及病原体感染机制。
- 药物开发：用于筛选或优化硫酸化多糖类药物的活性，如抗病毒或抗肿瘤候选药物。
- 工业应用：在化妆品或功能性材料中作为保湿剂或生物相容性添加剂。
- 技术级用途：适用于非严格纯度要求的实验或工艺开发，如培养基添加剂或酶反应底物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8° C，避免反复冻融。使用时建议以无菌水或缓冲液配制溶液，现配现用；长期保存溶液需分装并添加防腐剂。操作时需佩戴防护手套，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 及硫酸基含量测定确保纯度>96%，批号相关信息可提供 COA（质量分析证书）。安全数据表明，其急性毒性较低，但高浓度可能对黏膜或眼睛产生刺激性。废弃物处置需符合当地环保法规。如意外接触，请立即用大量清水冲洗并就医。

（全文约 450 字）