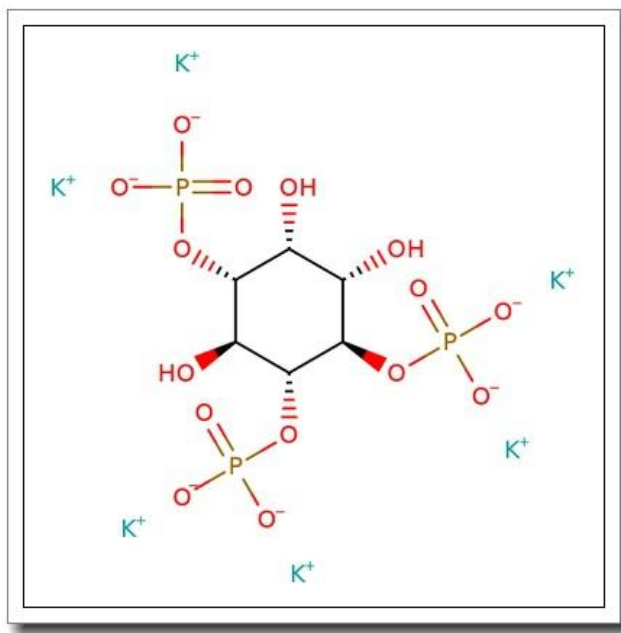


D-myo-Inositol 1,4,5-triphosphate potassium salt



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | D-myo-Inositol 1, 4, 5-triphosphate potassium salt |
| 产品目录号 | BGGCB-0958 |
| CAS 号 | 103476-24-0 |
| 分子式 | C ₆ H ₉ K ₆ O ₁₅ P ₃ |
| 分子量 | 648.64 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-myo-肌醇 1,4,5-三磷酸钾盐 (D-myo-Inositol 1,4,5-triphosphate potassium salt) 是一种高纯度的生化试剂, 其化学式为 $C_6H_9K_6O_{15}P_3$, 分子量为 648.64 g/mol, CAS 号为 103476-24-0。本品为白色或类白色粉末, 易溶于水, 纯度超过 96%。该化合物是肌醇三磷酸 (IP3) 的 D-肌醇立体异构体形式, 具有重要的生物信号传导功能。

2. 生物化学功能与重要性

D-myo-肌醇 1,4,5-三磷酸 (IP3) 是细胞内第二信使系统的关键分子, 通过激活 IP3 受体 (IP3R) 介导钙离子从内质网释放, 从而调控多种细胞生理过程, 包括肌肉收缩、神经递质释放、基因表达和细胞增殖等。其钾盐形式提高了化合物的稳定性和溶解性, 适用于体外实验研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于细胞生物学、分子生物学和药理学研究领域, 具体用途包括:

- 研究钙信号传导机制及细胞内钙动力学;
- 作为工具药用于激活 IP3 受体, 模拟生理或病理条件下的钙释放;
- 用于开发针对 IP3 信号通路的药物筛选模型;
- 在神经科学、心血管研究和免疫学实验中作为关键试剂。

4. 储存条件与使用建议

为保持产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下储存, 避免反复冻融。使用时需用无菌水或缓冲液溶解, 并根据实验需求配制适当浓度的工作液。本品对湿度和温度敏感, 开封后应尽快使用, 剩余部分需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 采用 HPLC 和质谱分析确保纯度高于 96%。使用时需遵守实验室安全规范, 避免直接接触皮肤或眼睛, 操作时佩戴防护手套和护目镜。

如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用, 不可用于临床或诊断用途。