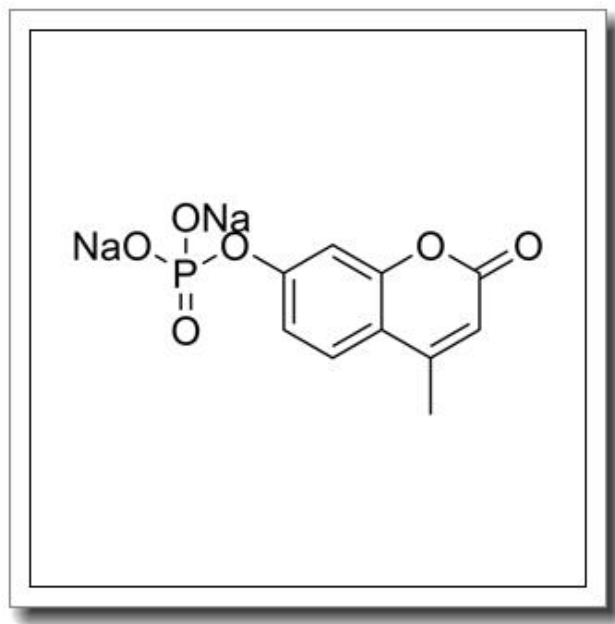


4-甲基伞形酮磷酸二钠盐三水

disodium, (4-methyl-2-oxochromen-7-yl) phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	disodium, (4-methyl-2-oxochromen-7-yl) phosphate
中文名称	4-甲基伞形酮磷酸二钠盐三水
CAS 号	22919-26-2
分子式	C ₁₀ H ₇ Na ₂ O ₆ P
分子量	300.112
纯度	≥96%

产品说明

4-甲基伞形酮磷酸二钠盐三水产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 disodium, (4-methyl-2-oxochromen-7-yl) phosphate, 中文名称为 4-甲基伞形酮磷酸二钠盐三水, CAS 号为 22919-26-2。其分子式为 $C_{10}H_7Na_2O_6P$, 分子量为 300.112, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 在碱性条件下水解生成荧光产物 4-甲基伞形酮 (4-MU), 是生物化学研究中常用的荧光底物。

2. 生物化学功能与重要性

4-甲基伞形酮磷酸二钠盐是磷酸酶 (如碱性磷酸酶 ALP) 的特异性底物, 在酶催化作用下释放出高荧光强度的 4-甲基伞形酮。这一特性使其成为酶活性检测、高通量筛选和细胞信号通路研究的重要工具。其荧光产物激发波长为 360 nm, 发射波长为 440 nm, 灵敏度高且背景干扰低, 适用于微量样本分析。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于分子生物学、免疫学和临床诊断领域。具体用途包括: 1) 碱性磷酸酶活性定量检测; 2) 酶联免疫吸附试验 (ELISA) 的荧光标记; 3) 药物筛选和毒理学研究中的报告基因分析; 4) 微生物学和病理学研究中作为细胞标记物。此外, 其稳定的化学性质也适用于自动化分析系统。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 避光干燥条件下储存, 开封后需密封防潮。使用时需配制新鲜工作液, 避免反复冻融。推荐在 pH 9-10 的缓冲体系 (如 Tris-HCl 或碳酸盐缓冲液) 中进行反应, 以获得最佳酶解效率。实验操作需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证, 纯度符合生化试剂标准。安全信息提示: 该化合

物可能对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作应在通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：实际使用前请参阅最新版物质安全数据表 MSDS 及相关文献。）