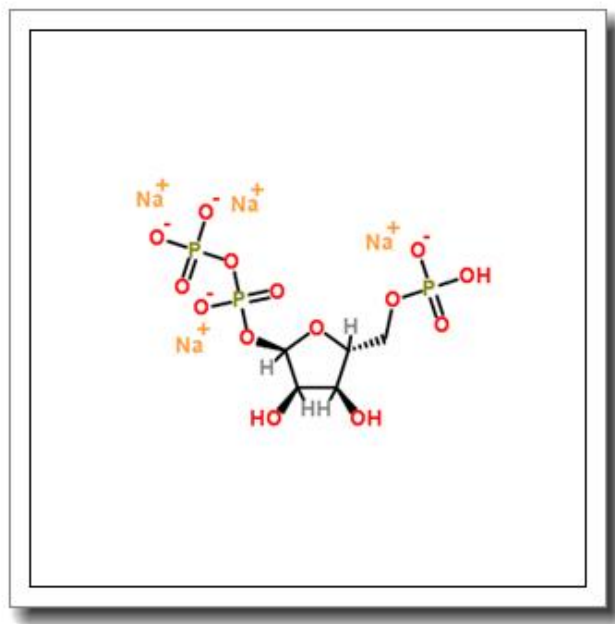


5-磷酸核糖-1-焦磷酸钠盐

5-PHOSPHO- α -D-RIBOSYL DIPHOSPHATE SODIUM SALT



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-PHOSPHO- α -D-RIBOSYL DIPHOSPHATE SODIUM SALT
中文名称	5-磷酸核糖-1-焦磷酸钠盐
CAS 号	108321-05-7
分子式	C ₅ H ₈ Na ₅ O ₁₄ P ₃
分子量	499.98
纯度	≥96%

产品说明

5-磷酸核糖-1-焦磷酸钠盐 (5-PHOSPHO- α -D-RIBOSYL DIPHOSPHATE SODIUM SALT) 是一种重要的核苷酸衍生物, 化学式为 $C_5H_8Na_5O_{14}P_3$, 分子量为 499.98, CAS 号为 108321-05-7。该化合物以钠盐形式存在, 纯度通常不低于 96%, 呈白色至类白色粉末, 易溶于水, 在生物化学研究中具有广泛的应用价值。

在生物化学功能方面, 5-磷酸核糖-1-焦磷酸钠盐是嘌呤和嘧啶核苷酸生物合成途径中的关键中间体。它作为 PRPP (5-磷酸核糖-1-焦磷酸) 的类似物, 参与多种酶的底物反应, 尤其在核苷酸代谢和糖代谢中扮演重要角色。其结构中的焦磷酸基团使其成为能量转移和信号传导过程中的重要分子。

该产品的主要应用领域包括酶学研究、代谢途径分析和药物开发。在科研中, 它常用于研究 PRPP 依赖的酶促反应机制, 如嘌呤核苷酸合成酶和嘧啶核苷酸合成酶的活性测定。此外, 它还可作为底物或抑制剂用于筛选抗代谢类药物, 尤其在抗肿瘤和抗病毒药物研发中具有潜在价值。

储存条件方面, 建议将产品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中避光保存, 以保持其稳定性。开封后应避免反复冻融, 建议分装使用。使用时需在无菌条件下操作, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解后的溶液应在 $4^{\circ}C$ 保存, 并在 24 小时内使用完毕, 以防止降解。

质量控制上, 本品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并经过严格的内毒素检测。安全信息显示, 该化合物虽无剧毒, 但仍需遵循实验室常规防护措施, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作时应佩戴手套和护目镜, 并在通风橱中进行。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。