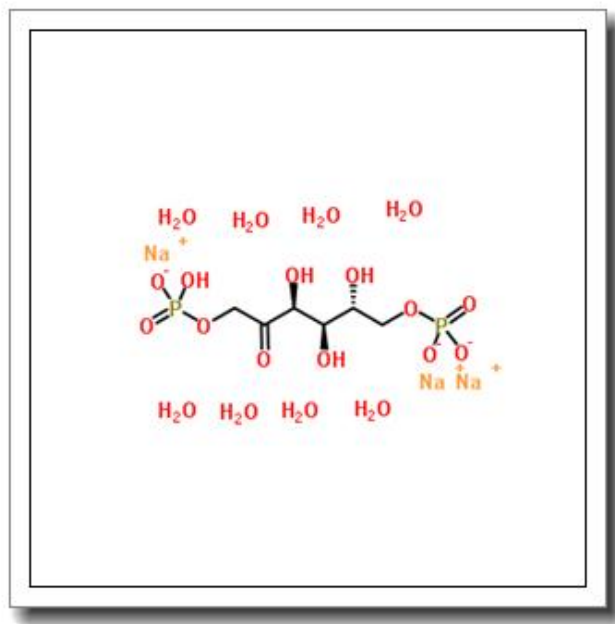


1,6-二磷酸果糖三钠盐(八水合物)

D-Fructose 1,6-bisphosphate trisodium salt hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Fructose 1,6-bisphosphate trisodium salt hydrate
中文名称	1,6-二磷酸果糖三钠盐(八水合物)
CAS 号	81028-91-3
分子式	C ₆ H ₂₇ Na ₃ O ₂₀ P ₂
分子量	550.183
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,6-二磷酸果糖三钠盐(八水合物) (D-Fructose 1,6-bisphosphate trisodium salt hydrate) 是一种重要的生物化学试剂, CAS 号为 81028-91-3, 分子式为 $C_6H_{27}Na_3O_{20}P_2$, 分子量为 550.183。该化合物为白色或类白色结晶性粉末, 易溶于水, 纯度通常不低于 96%。其化学结构中包含果糖-1,6-二磷酸的核心骨架, 并以三钠盐形式存在, 同时结合八分子结晶水, 确保其稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

1,6-二磷酸果糖 (FBP) 是糖酵解途径中的关键中间代谢物, 在葡萄糖分解代谢中起核心作用。它由磷酸果糖激酶催化 6-磷酸果糖生成, 随后被醛缩酶裂解为甘油醛-3-磷酸和二羟丙酮磷酸。FBP 不仅是能量代谢的重要节点, 还参与糖异生和光合作用等生理过程, 在细胞能量供应和碳代谢调控中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域, 具体用途包括:

- 作为糖酵解和糖异生途径研究的底物或标准品;
- 用于酶动力学分析, 如醛缩酶、果糖二磷酸酶等酶的活性测定;
- 在细胞代谢研究中作为能量代谢调节剂;
- 作为诊断试剂盒的组分, 用于临床或科研检测。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 开封后需密封防潮。使用时需在无菌条件下操作, 避免反复冻融。溶解时应使用无核酸酶的水或缓冲液, 并根据实验需求配制适当浓度的工作液。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 同时通过微生物限度、内毒素等质量控制测试。安全信息方面, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目

镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理，避免环境污染。