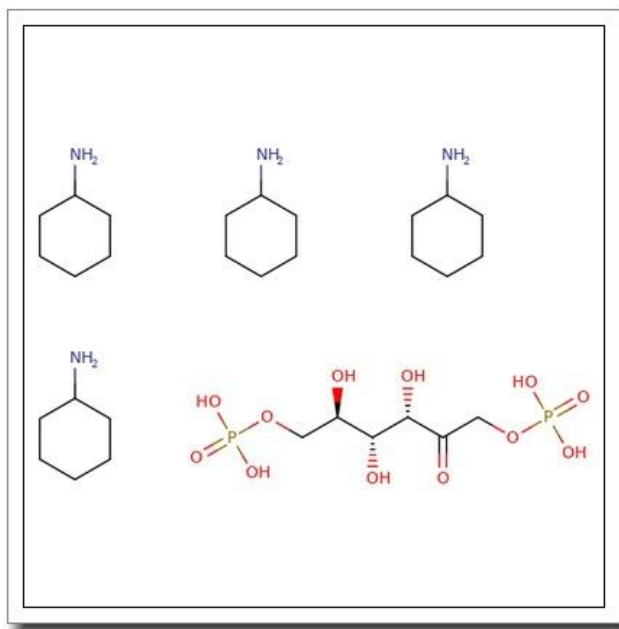


D-Fructose-1,6-diphosphate tetra(cyclohexylammonium) salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Fructose-1,6-diphosphate tetra(cyclohexylammonium) salt
产品目录号	BGGCB-3512
CAS 号	56594-87-7
分子式	C ₆ H ₁₄ O ₁₂ P ₂ • 4C ₆ H ₁₃ N
分子量	736.81 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-Fructose-1,6-diphosphate tetra(cyclohexylammonium) salt (D-果糖-1,6-二磷酸四环己铵盐) 是一种高纯度生化试剂, CAS 号为 56594-87-7, 分子式为 $C_6H_{14}O_{12}P_2 \cdot 4C_6H_{13}N$, 分子量为 736.81 g/mol。该化合物以环己铵盐形式存在, 纯度超过 96%, 具有优异的稳定性和溶解性, 适合用于生物化学研究及酶学实验。其结构中的果糖-1,6-二磷酸 (FDP) 是糖代谢途径中的关键中间体, 环己铵盐的引入进一步提升了其水溶性和储存稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

果糖-1,6-二磷酸是糖酵解和糖异生途径的核心代谢物, 在细胞能量代谢中扮演重要角色。它作为磷酸果糖激酶 (PFK) 的产物和果糖-1,6-二磷酸酶 (FBPase) 的底物, 直接调控糖代谢的流量和方向。此外, FDP 还参与调节多种生理过程, 如红细胞氧释放、缺血再灌注损伤的保护等, 因此在代谢研究和药物开发中具有广泛的应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于生物化学和分子生物学研究, 具体包括:

- 糖代谢酶 (如 PFK、FBPase) 的活性测定与动力学研究;
- 细胞能量代谢模型的构建与调控机制分析;
- 缺血性损伤保护剂的筛选与药理学研究;
- 作为标准品用于 HPLC 或质谱分析中的定量参照。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光保存, 避免反复冻融以维持稳定性。使用时需溶于无菌水或缓冲液 (如 Tris-HCl、PBS), 并根据实验需求调整浓度。溶液配制后建议分装保存, 短期内使用完毕以避免降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$, 并提供批次特异性质检报告。使用时

需穿戴实验服和手套，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用，不可用于临床或食品领域。废弃物需按实验室规范处理。