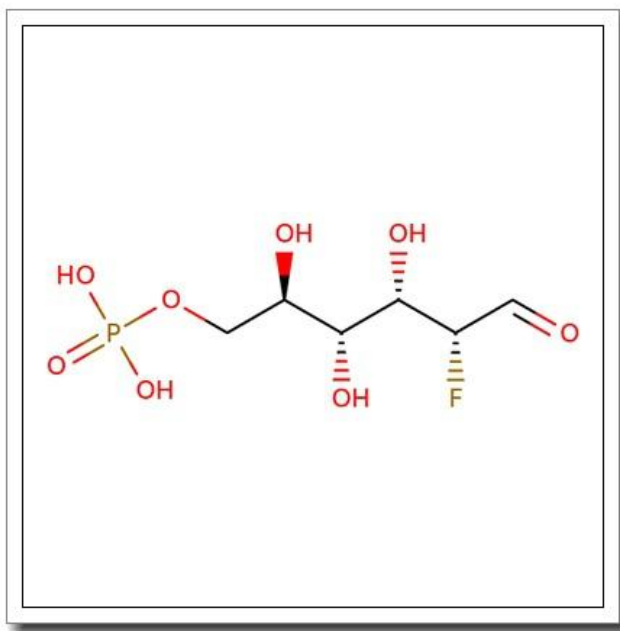


## 2-Deoxy-2-fluoro-D-glucose 6-phosphate barium salt



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Deoxy-2-fluoro-D-glucose 6-phosphate barium salt
产品目录号	BGGCB-3634
CAS 号	40871-47-4
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> F <sub>0</sub> O <sub>8</sub> P • Ba
分子量	397.44 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-脱氧-2-氟-D-葡萄糖-6-磷酸钡盐 (2-Deoxy-2-fluoro-D-glucose 6-phosphate barium salt) 是一种重要的糖代谢中间体衍生物, 其化学式为  $C_6H_{10}F_0_8P \cdot Ba$ , 分子量为 397.44 g/mol。该化合物为白色至类白色粉末, CAS 号为 40871-47-4, 纯度通常高于 96%。其结构特点是在葡萄糖的 2 位碳上引入氟原子, 同时在 6 位碳上磷酸化, 并以钡盐形式稳定存在。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 2-氟-2-脱氧葡萄糖 (FDG) 的磷酸化衍生物, 在糖酵解和糖异生途径中具有重要作用。由于氟原子的引入, 其代谢行为与天然葡萄糖类似但存在差异, 使其成为研究糖代谢调控和酶动力学的重要工具。此外, 它还可作为放射性标记 FDG (如  $^{18}F$ -FDG) 的前体或代谢研究中的非放射性对照物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-脱氧-2-氟-D-葡萄糖-6-磷酸钡盐广泛应用于生物医学研究和药物开发领域。具体用途包括: 作为糖代谢酶 (如己糖激酶和葡萄糖-6-磷酸酶) 的底物或抑制剂研究工具; 用于肿瘤代谢研究, 模拟 FDG 在细胞内的磷酸化过程; 在核医学中作为放射性标记化合物的合成中间体。此外, 它还可用于开发新型抗糖尿病或抗癌药物的靶点筛选。

#### 4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下保存, 推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$ 。使用时应注意避免反复冻融, 以保持其稳定性。溶解时建议使用无离子水或缓冲液, 并避免与强酸或强氧化剂接触。由于含有钡离子, 需注意其潜在毒性, 操作时应佩戴防护装备并在通风良好的环境下进行。

#### 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高于 96%。使用时应遵守实验室安全规范,

避免吸入或皮肤接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。其废弃物需按照危险化学品处理标准进行处置。更多安全信息请参考产品安全数据表（MSDS）。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗。