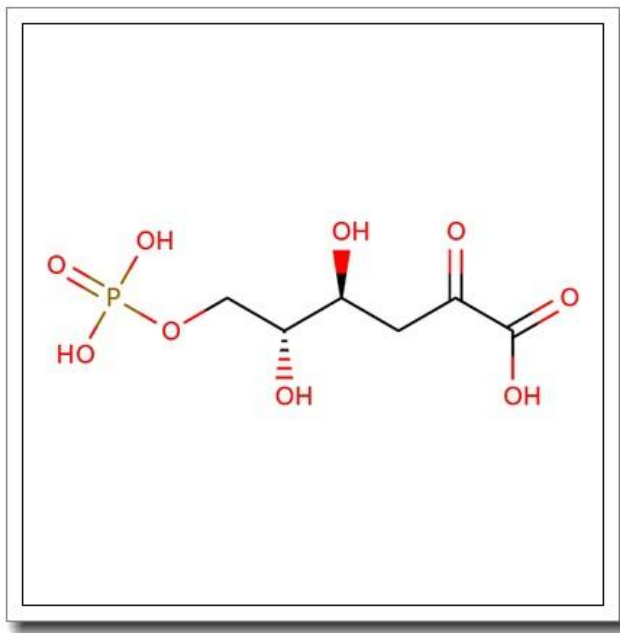


3-Deoxy-2-keto-6-phospho-D-gluconate lithium



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Deoxy-2-keto-6-phospho-D-gluconate lithium
产品目录号	BGGCB-3644
CAS 号	27244-54-8
分子式	C ₆ H ₁₁ O ₉ P · xLi
分子量	258.12 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-脱氧-2-酮-6-磷酸-D-葡萄糖酸锂产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 3-Deoxy-2-keto-6-phospho-D-gluconate lithium，分子式 $C_6H_{11}O_9P \cdot xLi$ ，分子量 258.12 g/mol（无水形式），CAS 号 27244-54-8。其结构为磷酸化葡萄糖酸衍生物，锂盐形式显著提高了水溶性和稳定性。纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是磷酸戊糖途径（PPP）和 Entner-Doudoroff 途径的关键中间体，参与细菌代谢和真核生物 NADPH 生成。其 6-磷酸基团在能量转移中起核心作用，而 3-脱氧结构使其成为研究糖代谢抑制和酶动力学（如 6-磷酸葡萄糖酸脱水酶）的理想底物。

3. 主要应用领域与具体用途

- （1）酶学研究：作为 6-磷酸葡萄糖酸脱水酶（EDD）和 KDPG 醛缩酶的天然底物，用于测定酶活性和抑制实验。
- （2）代谢通路分析：标记实验可追踪微生物碳代谢流，特别适用于假单胞菌等革兰氏阴性菌的研究。
- （3）诊断试剂开发：用于制备细菌代谢检测试剂盒，辅助临床病原体鉴定。

4. 储存条件与使用建议

推荐-20℃干燥避光保存，开封后需充氮密封。水溶液在 pH 6-8、4℃条件下可稳定 24 小时，避免反复冻融。实验时建议使用 DEPC 处理水配制工作液，并现配现用以防止磷酸基团水解。

5. 质量控制与安全信息

批次均通过质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，内毒素含量 < 0.1 EU/mg。操作时需佩戴防护装备，避免吸入或皮肤接触。虽无明确致癌性报告，但需在生物安全柜中处理粉末。废弃物应按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或药物制备。具体实验方案建议参考
文献: Biochem J. 1985;228(3):673-80.