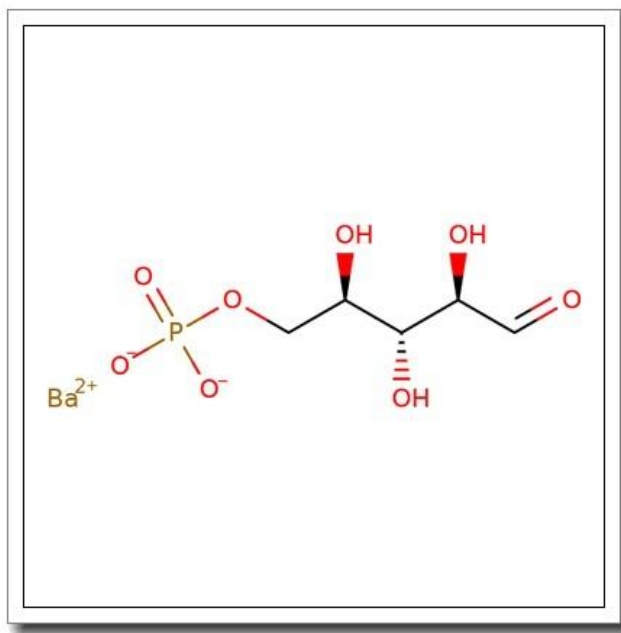


D-Ribose-5-phosphate barium salt hexahydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Ribose-5-phosphate barium salt hexahydrate
产品目录号	BGGCB-2320
CAS 号	15673-79-7
分子式	C ₅ H ₉ BaO ₈ P • 6H ₂ O
分子量	473.51 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-核糖-5-磷酸钡盐六水合物 (D-Ribose-5-phosphate barium salt hexahydrate) 是一种重要的生化试剂，化学式为 $C_5H_9BaO_8P \cdot 6H_2O$ ，分子量为 473.51 g/mol。该化合物为白色或类白色结晶性粉末，CAS 号为 15673-79-7，纯度通常高于 96%。其结构中的 D-核糖-5-磷酸是磷酸戊糖途径中的关键中间体，钡盐形式增强了其稳定性和溶解性，六水合物则确保了在储存过程中的水合状态。

2. 生物化学功能与重要性

D-核糖-5-磷酸是细胞代谢的核心分子之一，参与磷酸戊糖途径，为核苷酸合成提供前体物质。此外，它在 NADPH 的生成中起关键作用，后者是生物合成和抗氧化防御的重要还原力来源。该化合物在糖代谢、能量产生以及核酸生物合成中具有不可替代的作用，是研究细胞代谢和酶学机制的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本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：

- 作为底物或标准品用于酶活性测定，如转酮醇酶和转醛醇酶的活性分析。
- 用于研究磷酸戊糖途径的代谢调控机制。
- 在核苷酸合成实验中作为前体物质。
- 作为细胞培养和微生物培养基的添加剂，用于特定代谢研究。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光储存，避免反复冻融。使用时需在无菌条件下操作，避免与强酸或强氧化剂接触。溶解时建议使用去离子水或缓冲液，并根据实验需求调整 pH 值。长期储存需定期检查产品状态，防止潮解或降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 或类似方法验证，确保批次间一致

性。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有害化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和专业指导进行。