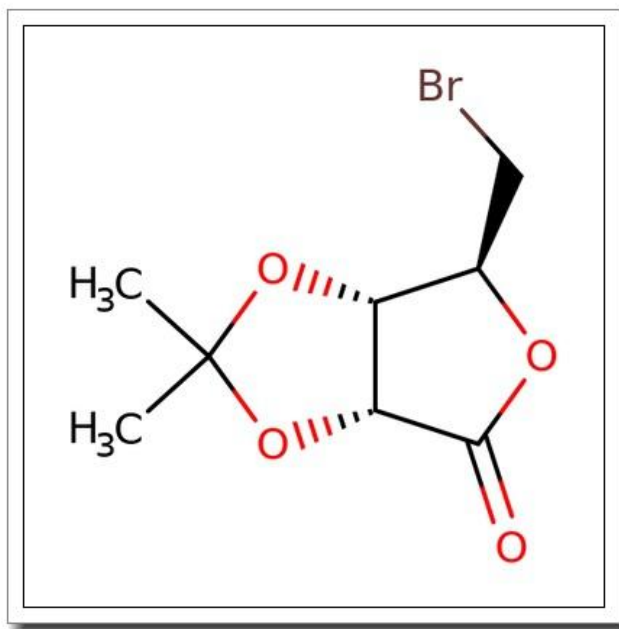


5-Bromo-5-deoxy-2,3-O-isopropylidene-D-ribo-1,4-lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-5-deoxy-2,3-O-isopropylidene-D-ribo-1,4-lactone
产品目录号	BGGCB-2486
CAS 号	94324-23-9
分子式	C ₈ H ₁₁ BrO ₄
分子量	251.07 g/mol
纯度	>96%

产品说明

5-溴-5-脱氧-2,3-O-异丙叉-D-核糖酸-1,4-内酯（产品目录号：BGGCB-2486，CAS 号：94324-23-9）是一种高纯度有机溴化物，分子式为 C₈H₁₁BrO₄，分子量 251.07 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶粉末，常温下稳定，易溶于极性有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，微溶于水。其结构中的异丙叉保护基和内酯环赋予其独特的化学活性，纯度经 HPLC 验证大于 96%，适合高要求的合成与生化研究。

在生物化学领域，该化合物作为重要的手性中间体，广泛应用于核苷类药物的合成。其 5-位溴原子的高反应性可用于进一步的亲核取代反应，而内酯结构可作为糖环构建的关键前体。特别在抗病毒药物（如瑞德西韦类似物）和抗癌核苷类似物的研发中，该分子能有效引入溴代糖苷结构，显著提升衍生物的生物活性与靶向性。

主要应用集中于三大领域：1. 医药研发中作为定制化核苷酸合成的关键砌块；2. 糖化学研究中用于探索糖环修饰对生物活性的影响；3. 诊断试剂开发中标记糖类探针。具体案例包括丙型肝炎病毒抑制剂的前体合成，以及用于 PET 显影剂的糖基化修饰。

储存需置于-20℃干燥避光环境，开封后建议充氮保存。使用前需室温平衡以避免结霜，称量应在干燥环境下快速完成。工作浓度建议通过预实验确定，常规使用范围为 0.1-10 mM 于无水有机溶剂体系。

本产品经严格质控，包括 HPLC 纯度分析、NMR 结构验证及重金属残留检测（<10 ppm）。安全数据表明其具轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套与护目镜，MSDS 显示其急性口服毒性（LD₅₀）为 2150 mg/kg（大鼠）。废弃物处置需符合有机卤化物处理规范，避免强氧化剂接触。