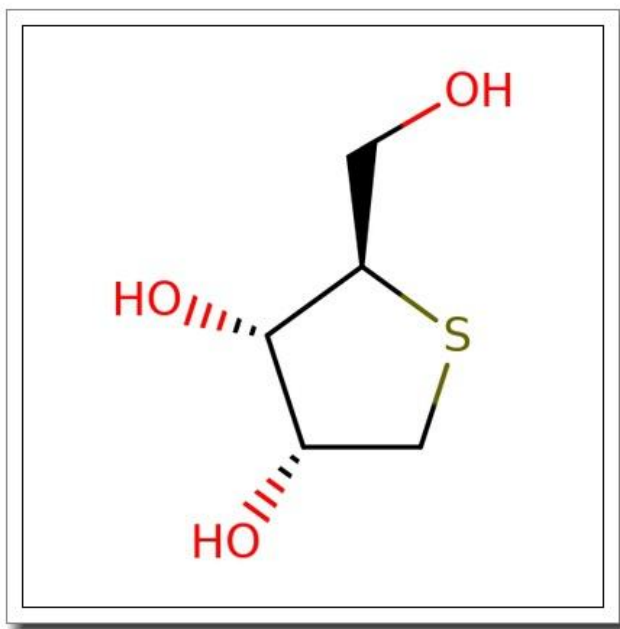


1,4-Dideoxy-1,4-epithio-D-ribose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Dideoxy-1,4-epithio-D-ribose
产品目录号	BGGCB-4206
CAS 号	190315-43-6
分子式	C ₅ H ₁₀ O ₃ S
分子量	150.2 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 4-二脱氧-1, 4-环氧硫代-D-核糖醇产品说明书

产品概述与化学特性

1, 4-二脱氧-1, 4-环氧硫代-D-核糖醇 (1, 4-Dideoxy-1, 4-epithio-D-ribitol) 是一种具有特殊结构的糖醇衍生物，化学式为 C₅H₁₀O₃S，分子量为 150.2 g/mol。该化合物通过硫原子取代传统糖环中的氧原子，形成独特的环氧硫代结构，CAS 号为 190315-43-6。产品纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证，达到 96% 以上 (目录号: BGGCB-4206)，外观为白色至类白色结晶粉末，易溶于水及极性有机溶剂。

生物化学功能与重要性

作为糖代谢途径的类似物，本产品可通过竞争性抑制糖苷酶和糖基转移酶，干扰病原微生物或异常细胞的糖链合成。其环氧硫代结构赋予其较高的反应活性，能够与蛋白质中的巯基或氨基特异性结合，在糖生物学研究中具有工具分子价值。此外，该化合物在细菌细胞壁合成抑制实验中表现出潜在抗菌活性。

主要应用领域与具体用途

1. 糖生物学研究：用于糖基化修饰机制探索及糖酶抑制剂开发。
2. 药物研发：作为先导化合物用于抗感染或抗肿瘤药物的结构优化。
3. 诊断试剂开发：作为标准品用于微生物糖代谢检测试剂盒的制备。
4. 生化工具：在蛋白质-糖相互作用研究中作为探针分子使用。

储存条件与使用建议

本品需严格避光保存于 -20℃ 干燥环境中，开封后建议充氮保护。使用前需平衡至室温并短暂离心以避免吸潮。工作液建议现配现用，溶剂优先选择 PBS 缓冲液 (pH 7.4) 或无水 DMSO。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA (质量分析证书)，包含 HPLC 纯度检测图谱、水分含量及重金属残留数据。本品属于刺激性化学品，CAS 190315-43-6 对应的 GHS 分类为

H315-H319-H335, 需佩戴防护手套及护目镜操作。废弃物处置应参照当地危险化学品管理法规。

(全文共计 498 字)