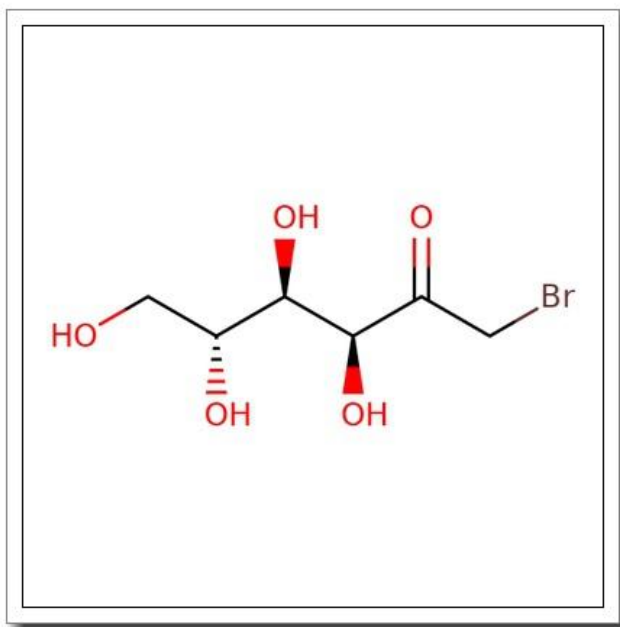


1-Bromo-1-deoxyfructose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Bromo-1-deoxyfructose
产品目录号	BGGCB-2476
CAS 号	40614-95-7
分子式	C6H11BrO5
分子量	243.05 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-溴-1-脱氧果糖 (1-Bromo-1-deoxyfructose) 是一种重要的糖类衍生物，化学式为 $C_6H_{11}BrO_5$ ，分子量为 243.05 g/mol。其 CAS 号为 40614-95-7，产品目录号为 BGGCB-2476。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有良好的溶解性于水及常见有机溶剂（如甲醇、乙醇）。其结构特点是果糖分子中 1 位羟基被溴原子取代，这一修饰赋予其独特的反应活性和生物化学特性。

2. 生物化学功能与重要性

1-溴-1-脱氧果糖在糖化学和生物化学研究中具有重要作用。作为果糖的衍生物，它可作为糖基化反应的中间体，参与糖苷键的构建或修饰。其溴原子可作为活性位点，用于进一步合成复杂糖类化合物或糖缀合物。此外，该化合物在糖代谢研究和酶学研究中也有潜在应用价值，例如用于探究糖类修饰对酶活性的影响。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 有机合成：作为糖类衍生物中间体，用于合成更复杂的糖类分子或药物前体。
- 生物化学研究：用于糖基化反应、糖代谢途径研究及糖类酶底物的制备。
- 药物开发：潜在应用于糖类药物的修饰与开发，如抗糖尿病或抗炎药物的研究。
- 材料科学：在糖基化材料或生物相容性材料的合成中作为功能化试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥环境中，推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ ，以保持稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套、护目镜等个人防护装备，确保通风良好。溶解建议使用无菌水或高纯度有机溶剂，并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $>96\%$ ，符合科研级标准。安全信息如下：

- 潜在危害：对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，避免直接接触。

- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按当地法规处理，不可直接排入环境。
- 运输分类：非危险品，但建议按一般化学品运输要求处理。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献及实际需求设计。