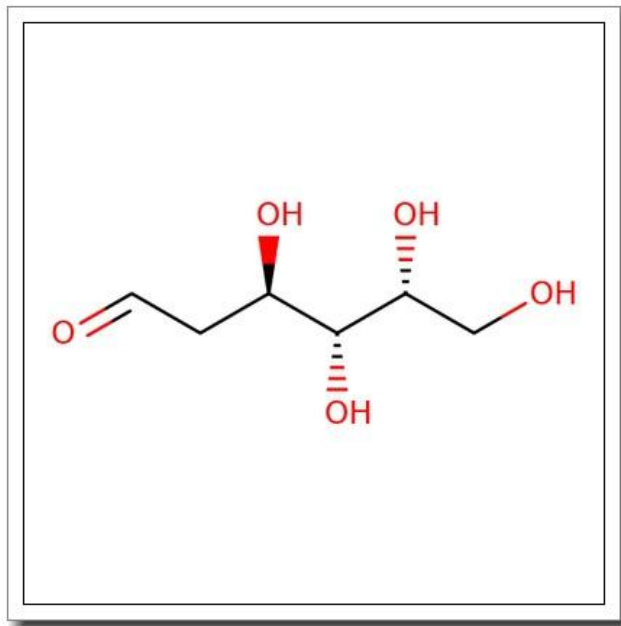


2-Deoxy-D-galactose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Deoxy-D-galactose
产品目录号	BGGCB-4354
CAS 号	1949-89-9
分子式	C6H12O5
分子量	164.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-脱氧-D-半乳糖 (2-Deoxy-D-galactose) 是一种脱氧糖衍生物，化学式为 C₆H₁₂O₅，分子量为 164.16 g/mol，CAS 号为 1949-89-9。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度>96%。其结构与 D-半乳糖相似，但在第二位碳原子上缺少羟基，这一结构特征使其在糖生物学研究中具有独特价值。该化合物易溶于水，微溶于有机溶剂，需在干燥条件下保存以避免吸湿。

2. 生物化学功能与重要性

2-脱氧-D-半乳糖是糖代谢研究中的重要工具分子。它通过竞争性抑制半乳糖代谢途径中的关键酶（如半乳糖激酶），干扰细胞内的糖基化过程。此外，该化合物可用于研究糖蛋白和糖脂的生物合成，以及细胞表面糖链的功能调控。其在肿瘤生物学和免疫学研究中也有潜在应用，因其可能影响肿瘤细胞的糖代谢重编程。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和分子生物学领域，具体用途包括：

- 作为半乳糖代谢途径的抑制剂，用于研究糖代谢异常相关疾病（如半乳糖血症）。
- 用于糖基化工程，探究糖链结构对蛋白质功能的影响。
- 作为合成其他脱氧糖衍生物的前体，用于药物开发或糖类探针的制备。
- 在细胞培养实验中，用于模拟糖代谢缺陷或研究能量代谢调控机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° C。开封后应避免长时间暴露于空气中，以防吸湿降解。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的环境下操作。溶解建议使用无菌水或缓冲液，避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，符合科研级试剂标准。安全信息如下：

- 可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗。
- 不可吸入粉尘，操作时建议使用防尘口罩。
- 废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。
- 具体安全数据请参考产品附带的 MSDS（材料安全数据表）。

本产品仅限科研使用，不适用于临床或诊断用途。如需进一步技术支持，请联系我们的专业团队。