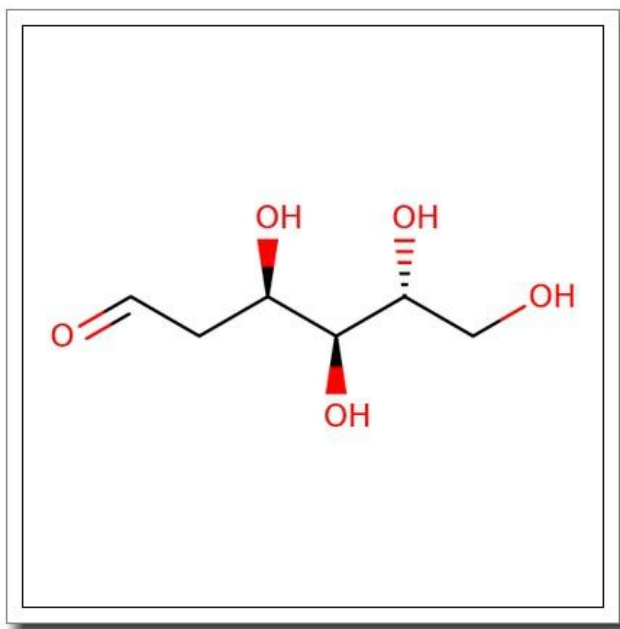


## 2-Deoxy-D-glucose



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Deoxy-D-glucose
产品目录号	BGGCB-4359
CAS 号	154-17-6
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>5</sub>
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-葡萄糖 (2-Deoxy-D-glucose, 产品目录号: BGGCB-4359) 是一种葡萄糖类似物, 化学式为  $C_6H_{12}O_5$ , 分子量为 164.16 g/mol, CAS 号为 154-17-6。其结构与 D-葡萄糖相似, 但在第二位碳原子上缺少羟基 (-OH), 取而代之的是氢原子 (-H)。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2-脱氧-D-葡萄糖在生物化学研究中具有重要作用。它能够竞争性抑制葡萄糖的代谢, 尤其是糖酵解途径, 因为其磷酸化产物 (2-脱氧-D-葡萄糖-6-磷酸) 无法进一步代谢, 从而在细胞内积累。这一特性使其成为研究细胞能量代谢、糖酵解抑制和葡萄糖转运机制的理想工具。此外, 它在肿瘤研究和病毒感染研究中也广泛应用, 因为许多癌细胞和病毒依赖糖酵解供能。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-脱氧-D-葡萄糖广泛应用于以下领域:

- 细胞生物学: 用于研究葡萄糖代谢异常、能量剥夺实验和细胞应激反应。
- 肿瘤研究: 作为糖酵解抑制剂, 用于探索癌细胞的代谢重编程和潜在治疗策略。
- 病毒学: 用于研究病毒复制过程中的能量依赖机制。
- 神经科学: 在脑能量代谢研究中作为示踪剂或抑制剂使用。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免光照和潮湿。使用时需佩戴适当的防护装备 (如手套和护目镜), 并在通风良好的条件下操作。溶解时建议使用无菌水或缓冲液, 配制后若需长期保存, 可分装并冷冻 (-20° C)。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度经 HPLC 验证 >96%。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需避免直接接触。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，必要时就医。
- 本品仅供科研使用，不可用于临床或食品用途。
- 废弃处理需符合当地法规，建议通过专业化学品回收渠道处置。

如需进一步技术资料或实验方案，请联系我们的技术支持团队。