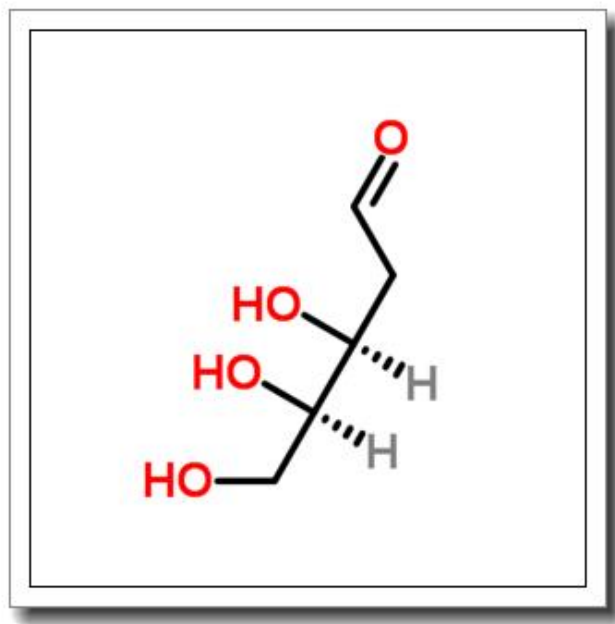


2-脱氧-D-核糖

2-deoxy-D-ribose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-deoxy-D-ribose
中文名称	2-脱氧-D-核糖
CAS 号	533-67-5
分子式	C ₅ H ₁₀ O ₄
分子量	134.13
纯度	≥ 96%

产品说明

2-脱氧-D-核糖产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-脱氧-D-核糖 (2-deoxy-D-ribose) 是一种重要的五碳糖，化学式为 $C_5H_{10}O_4$ ，分子量为 134.13，CAS 号为 533-67-5。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%。其化学结构中缺少 2 号位羟基，这一特性使其成为 DNA 的重要组成部分。该化合物易溶于水，微溶于乙醇，在酸性或碱性条件下可能发生降解，需避免强酸强碱环境。

2. 生物化学功能与重要性

2-脱氧-D-核糖是脱氧核糖核酸 (DNA) 的关键结构单元，通过磷酸二酯键连接形成 DNA 的骨架。与核糖相比，其 2 号位脱氧特性增强了 DNA 的化学稳定性，对遗传信息的存储和传递至关重要。此外，它参与核苷酸合成代谢，在细胞增殖、修复等生理过程中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于分子生物学、生物化学及医药研究领域。具体用途包括：

- DNA 合成与修饰研究的底物或中间体
- 核酸类药物开发的基础原料
- 细胞培养与代谢研究的添加剂
- 生物标记物或探针合成的起始材料

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8°C。开封后需密封保存，避免吸湿。使用时需在无菌环境下操作，避免反复冻融。溶解时建议使用无核酸酶的水，溶液现配现用。长期储存建议充氮保护。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，同时控制水分、重金属等杂质含量。安全信息提示：

- 对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护装备
- 避免吸入粉尘，应在通风橱中处理粉末状产品
- 不可与强氧化剂混合存放
- 废弃物需按危险化学品规范处置

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案需根据实际研究需求设计。