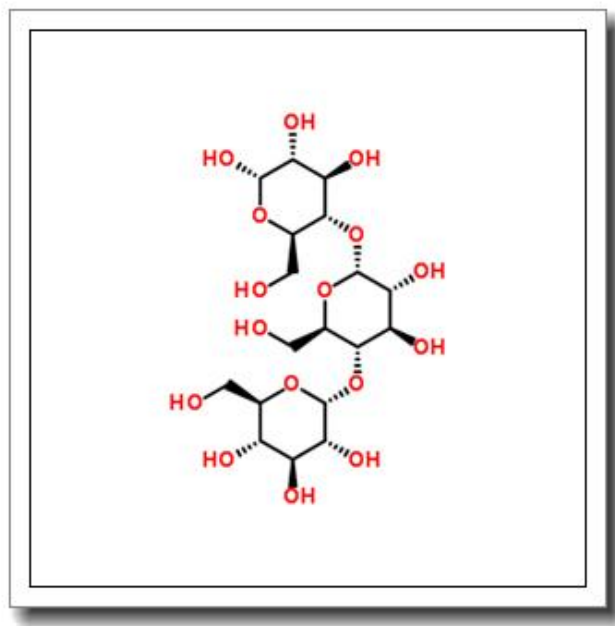


直链淀粉

amylose



产品基本信息

属性	值
化学名称	amylose
中文名称	直链淀粉
CAS 号	9005-82-7
分子式	C ₁₈ H ₃₀ O ₁₆
分子量	504.437
纯度	≥ 96%

产品说明

直链淀粉 (Amylose) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

直链淀粉 (CAS 号: 9005-82-7) 是一种由 α -D-葡萄糖单元通过 α -1,4-糖苷键线性连接而成的天然多糖, 分子式为 $C_{18}H_{30}O_{16}$, 分子量为 504.437。本品为白色至类白色粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的螺旋状分子结构, 可溶于热水及碱性溶液, 遇碘显深蓝色特征反应。其化学稳定性良好, 但在强酸或高温条件下可能发生水解。

2. 生物化学功能与重要性

作为植物淀粉的主要组分之一, 直链淀粉在能量储存中起关键作用。其线性结构赋予独特的理化性质, 如成膜性和凝胶形成能力, 是研究碳水化合物代谢、酶解机制 (如 α -淀粉酶作用) 的重要模型底物。在食品工业中, 直链淀粉含量直接影响淀粉的糊化特性和质构特性。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 科研领域: 用于淀粉酶活性测定、糖代谢研究及分子生物学实验。
- (2) 食品工业: 作为增稠剂、稳定剂或低 GI 食品的配方成分。
- (3) 医药领域: 用于药物缓释载体或医用膜材料的制备。
- (4) 材料科学: 开发可降解生物塑料或纳米复合材料。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥避光环境, 开封后需密封防潮。使用时建议以去离子水或缓冲液配制溶液, 避免长时间高温处理以防止降解。针对不同实验需求, 可预先通过加热溶解 (90-100°C) 或碱液助溶。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 微生物限度符合 USP 标准。安全数据: LD50 > 5000 mg/kg (大鼠经口), 属非危险化学品。操作时仍需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。废弃物处置需符合当地环保法规。

注：具体实验方案请参考最新文献或咨询技术支持团队获取定制化建议。