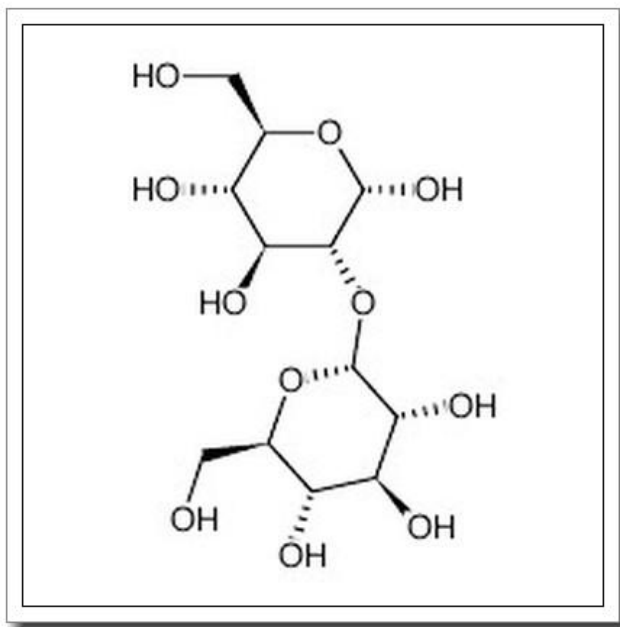


2-O- α -D-吡喃葡萄糖-D-葡萄糖

kojibiose



产品基本信息

属性	值
化学名称	kojibiose
中文名称	2-O- α -D-吡喃葡萄糖-D-葡萄糖
CAS 号	2140-29-6
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
分子量	342.296
纯度	>96%

产品说明

Kojibiose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Kojibiose (化学名称: 2-O- α -D-吡喃葡萄糖-D-葡萄糖) 是一种二糖化合物, CAS 号为 2140-29-6, 分子式为 $C_{12}H_{22}O_{11}$, 分子量 342.296。本品为白色至类白色粉末, 纯度 >96%, 具有还原性, 可溶于水及极性有机溶剂。其结构由两个葡萄糖单元通过 α -1,2 糖苷键连接而成, 是天然存在于发酵食品 (如酱油、清酒) 中的稀有糖类, 也是某些微生物代谢的中间产物。

2. 生物化学功能与重要性

Kojibiose 作为一种功能性寡糖, 在生物体内表现出独特的代谢特性。它不易被消化酶水解, 可作为益生元促进双歧杆菌等有益菌群的增殖。研究表明, 该化合物具有调节肠道菌群平衡、抑制病原菌黏附和潜在免疫调节作用。此外, 其特殊的糖苷键结构使其成为糖苷酶抑制剂研究的模型分子, 在糖生物学领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, kojibiose 主要用于: 糖酶抑制机制研究、肠道微生物组学实验、新型益生元开发等生物医学研究; 作为标准品用于 HPLC 或质谱分析; 在食品科学中用于功能性甜味剂开发。工业上可用于特殊发酵工艺优化, 以及作为合成复杂多糖的前体物质。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 -20°C (长期) 或 4°C (短期)。开封后建议充氮保护以防止吸潮。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。实验用量应根据具体研究目的优化, 常规细胞实验使用浓度为 0.1-10 mM, 需用无菌 PBS 或培养基配制。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC-ELSD 检测纯度 >96%, 内毒素含量 <0.1 EU/mg。本品属于普通化学品, 但操

作时仍需佩戴防护手套和口罩，避免吸入粉尘。如接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按照实验室有机废弃物处理规范处置。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体应用需结合文献方法进行验证。