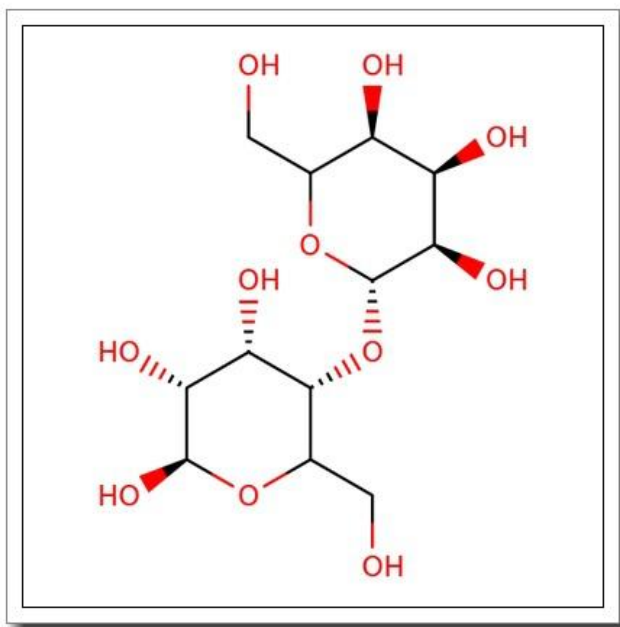


D-Cellobiose



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Cellobiose
产品目录号	BGGCB-2449
CAS 号	528-50-7
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
分子量	342.30 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-Cellobiose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-纤维二糖 (D-Cellobiose) 是一种由两分子 β -D-葡萄糖通过 β (1 \rightarrow 4) 糖苷键连接而成的二糖, 化学式为 $C_{12}H_{22}O_{11}$, 分子量为 342.30 g/mol。其 CAS 号为 528-50-7, 产品目录号为 BGGCB-2449。本品为白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 可溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚等有机溶剂。作为纤维素降解的中间产物, 其结构特性使其在糖类研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

D-纤维二糖是纤维素酶水解纤维素的关键产物, 在自然界中广泛存在于植物细胞壁中。它是研究纤维素代谢、糖苷酶活性及微生物发酵的重要底物。在生物体内, 纤维二糖可通过 β -葡萄糖苷酶进一步水解为葡萄糖, 参与能量代谢。此外, 其结构特性对理解糖类分子识别和酶催化机制具有模型意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学、分子生物学及工业领域。在科研中, 用于纤维素酶活性测定、糖代谢途径研究及微生物培养。工业上可作为食品添加剂 (如低甜度甜味剂) 或制药中间体。此外, 在生物燃料开发中, 纤维二糖是评估纤维素转化效率的标准物质。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8 $^{\circ}$ C), 避免光照与潮湿环境。开封后需充氮保护以防吸湿变质。使用前需平衡至室温, 配制溶液时建议使用无菌水或缓冲液。长期储存需定期检测纯度, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 不含内毒素及微生物污染。操作时需佩戴防护手套和口罩, 避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室有害化学品规范处置。

本产品仅限科研或工业用途，不可用于临床诊断或治疗。具体应用需结合实验条件优化。