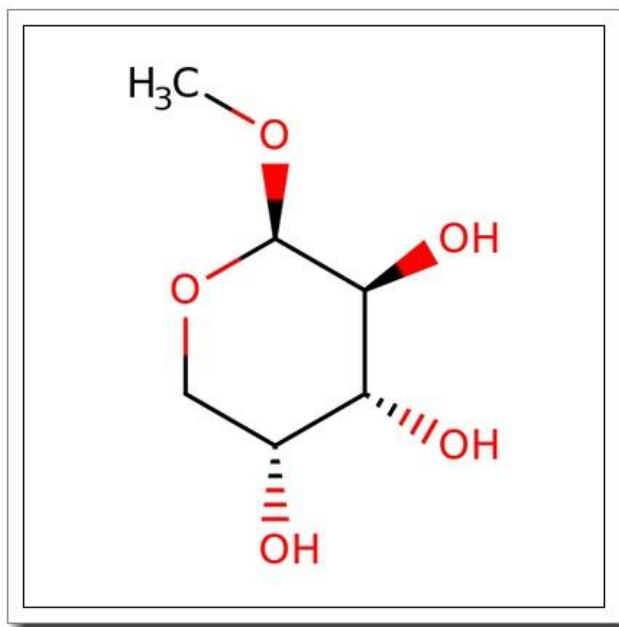


Methyl β -D-arabinopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl β -D-arabinopyranoside
产品目录号	BGGCB-1608
CAS 号	5328-63-2
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₅
分子量	164.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 β -D-阿拉伯吡喃糖苷 (Methyl β -D-arabinopyranoside, 目录号 BGGCB-1608) 是一种单糖衍生物, CAS 号为 5328-63-2, 分子式为 $C_6H_{12}O_5$, 分子量为 164.16 g/mol。该化合物以吡喃糖环形式存在, β 构型使其在糖化学研究中具有特定意义。其纯度高于 96%, 为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于水及极性有机溶剂。作为阿拉伯糖的甲基化衍生物, 其结构稳定性与反应活性在糖生物学领域备受关注。

2. 生物化学功能与重要性

甲基 β -D-阿拉伯吡喃糖苷是研究糖苷酶、糖基转移酶等酶活性的重要底物或抑制剂模型。其结构模拟天然糖苷键, 可用于解析糖代谢途径及糖-蛋白质相互作用机制。在植物细胞壁多糖 (如半纤维素) 合成研究中, 该化合物可作为阿拉伯糖基供体类似物, 帮助揭示多糖生物合成的分子机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于糖化学、药物开发和生物医学研究领域。具体用途包括: 作为糖苷酶抑制实验的参照物; 用于糖链结构修饰与合成; 在抗糖尿病或抗病毒药物筛选中作为先导化合物。此外, 在食品科学中可用于功能性寡糖的制备研究。

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 $^{\circ}$ C, 长期保存需置于惰性气体环境中。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套与护目镜。溶解时建议使用超纯水或无水 DMSO, 浓度根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 批次间质量稳定。MS 与 NMR 数据可供技术验证。安全信息显示该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需遵守实验室安全规范。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机化学品处置标准处理。

(注: 实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 (MSDS) 并遵循当地法规要求。)