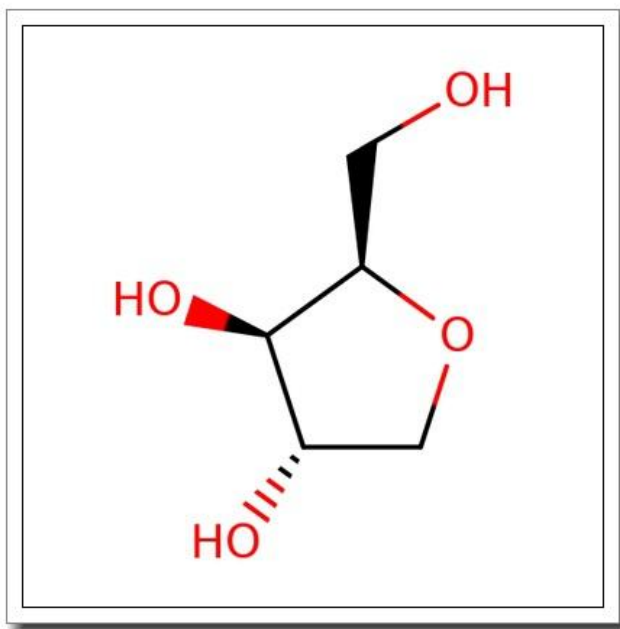


1,4-Anhydro-D-xylitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Anhydro-D-xylitol
产品目录号	BGGCB-2925
CAS 号	53448-53-6
分子式	C ₅ H ₁₀ O ₄
分子量	134.13 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4-脱水-D-木糖醇 (1,4-Anhydro-D-xylitol) 是一种五碳糖醇衍生物, 化学式为 C₅H₁₀O₄, 分子量为 134.13 g/mol, CAS 号为 53448-53-6。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%。其结构特点是木糖醇分子内脱水形成的环状结构, 具有较高的稳定性和水溶性, 适用于多种生物化学和有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

1,4-脱水-D-木糖醇在糖代谢和糖类衍生物研究具有重要作用。它是木糖醇代谢途径中的中间体, 可用于研究糖酵解和磷酸戊糖途径的调控机制。此外, 其环状结构使其成为合成糖苷类化合物和功能性多糖的重要前体, 在酶学研究和药物开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学、医药研发和食品科学领域。在科研中, 它常用于糖类代谢途径的体外模拟实验, 或作为标准品用于色谱分析。在医药领域, 它可能作为药物载体或辅料用于缓释制剂。食品工业中, 其低甜度和稳定性使其成为功能性甜味剂的候选成分。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度 2-8°C, 避免与强氧化剂接触。使用时需在无菌条件下操作, 避免吸湿。溶解于水或缓冲液时, 建议现配现用, 长期保存需分装并冷冻。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合科研级标准。安全信息显示, 其急性毒性较低, 但仍需避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作时佩戴防护手套和护目镜, 若意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理。

本品仅供科研使用, 不适用于临床或食品添加剂等非研究用途。具体应用前请查阅最新文献或进行预实验验证。