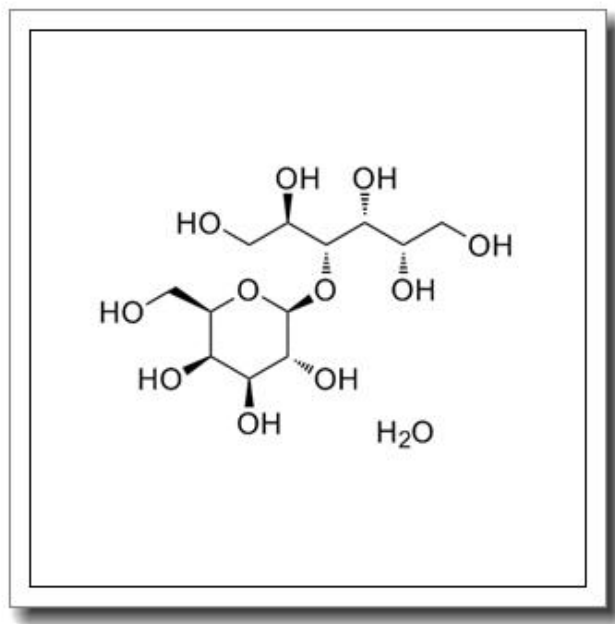


4-O- β -D-吡喃半乳糖基-D-葡萄糖醇

Lactitol monohydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lactitol monohydrate
中文名称	4-O- β -D-吡喃半乳糖基-D-葡萄糖醇
CAS 号	81025-04-9
分子式	$C_{12}H_{26}O_{12}$
分子量	362.328
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

乳糖醇一水合物 (Lactitol monohydrate)，中文名称为 4-O-β-D-吡喃半乳糖基-D-葡萄糖醇，是一种由半乳糖和葡萄糖醇通过 β-糖苷键连接而成的二糖醇。其 CAS 号为 81025-04-9，分子式为 C₁₂H₂₆O₁₂，分子量为 362.328。本品为白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，具有温和的甜味和良好的稳定性。纯度标准为 ≥96%，符合生化试剂的高品质要求。

2. 生物化学功能与重要性

乳糖醇一水合物是一种低热量的糖醇，在体内不被肠道酶完全分解，因此其代谢途径与普通糖类不同，不会显著升高血糖水平。它在肠道中可被微生物发酵，产生短链脂肪酸，有助于调节肠道菌群平衡。此外，乳糖醇一水合物具有类似膳食纤维的功能，可促进肠道蠕动，在食品和医药领域具有重要应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

乳糖醇一水合物广泛应用于食品、医药和科研领域。在食品工业中，它作为低热量甜味剂用于无糖糖果、巧克力、烘焙食品等；在医药领域，它用作缓泻剂和肠道调节剂；在科研中，它可作为生化试剂用于糖类代谢研究和微生物培养基的配制。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处，避免阳光直射和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8℃。使用时需注意避免吸入粉尘或直接接触眼睛和皮肤。溶解时建议使用纯水或缓冲液，并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本品经过严格的质量控制，确保纯度 ≥96%，并通过 HPLC 等分析方法验证。安全信息方面，乳糖醇一水合物通常被认为安全性较高，但过量摄入可能导致肠胃不适。操作时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于诊断或治疗用途。使用前请仔细阅读相关文献并遵守实验室安全规范。