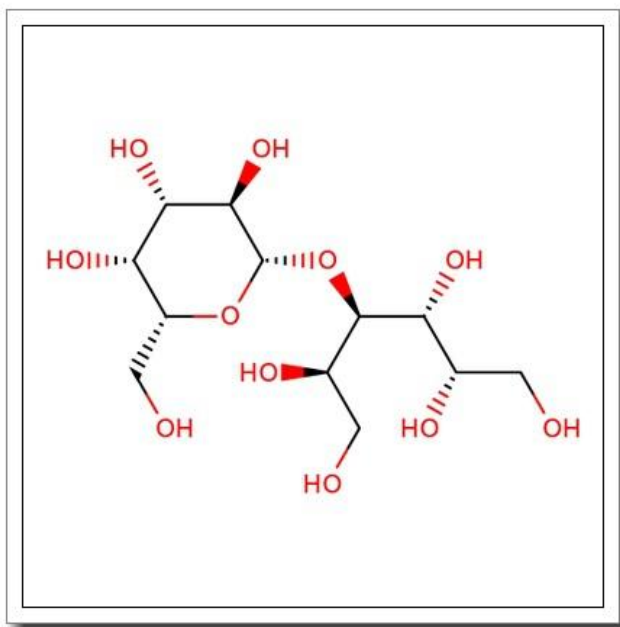


Lactitol anhydrous



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lactitol anhydrous
产品目录号	BGGCB-5408
CAS 号	585-86-4
分子式	C ₁₂ H ₂₄ O ₁₁
分子量	344.31 g/mol
纯度	>96%

产品说明

乳糖醇无水物 (Lactitol anhydrous) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

乳糖醇无水物是一种白色结晶性粉末，化学名称为 4-O-β-D-吡喃半乳糖基-D-葡萄糖醇，CAS 号为 585-86-4，分子式 C₁₂H₂₄O₁₁，分子量 344.31 g/mol。本品为高纯度 (>96%) 无水形态，易溶于水，微溶于乙醇，具有温和甜味（约为蔗糖甜度的 40%）。其化学结构由半乳糖与葡萄糖醇通过 β-1,4 糖苷键连接而成，热稳定性良好，在 pH 3-8 范围内稳定。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖醇类化合物，乳糖醇在体内几乎不被消化酶分解，肠道吸收率低于 2%，因此热量值仅为 2 kcal/g。其通过结肠微生物发酵产生短链脂肪酸，具有益生元特性。在代谢途径中不依赖胰岛素调控，适合特殊营养需求场景。

3. 主要应用领域与具体用途

医药领域：用作缓泻剂（通过渗透压作用）和糖尿病专用药物辅料。

食品工业：作为低热量甜味剂应用于无糖糖果、巧克力及烘焙制品。

科研用途：在微生物培养基中作为碳源，或用于肠道菌群研究模型构建。

日化行业：作为保湿剂添加于口腔护理产品。

4. 储存条件与使用建议

储存于密封容器中，置于阴凉干燥处（建议温度 2-8° C，相对湿度 <60%）。开封后需充氮保护以防吸湿。使用时避免高温长时间处理（熔点 145-150° C），水溶液建议现配现用。与强氧化剂配伍可能产生反应。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，残留溶剂符合 USP 标准。急性毒性 (LD₅₀ 大鼠口服) >15 g/kg，属于实际无毒级。操作时需佩戴防护手套和护目镜，不慎接触眼睛需立即用清水冲洗 15 分钟。废弃物处理应符合当地环保法规。

(注: 本产品不可用于注射或临床治疗用途, 具体应用前请查阅最新文献资料并验证适用性。)