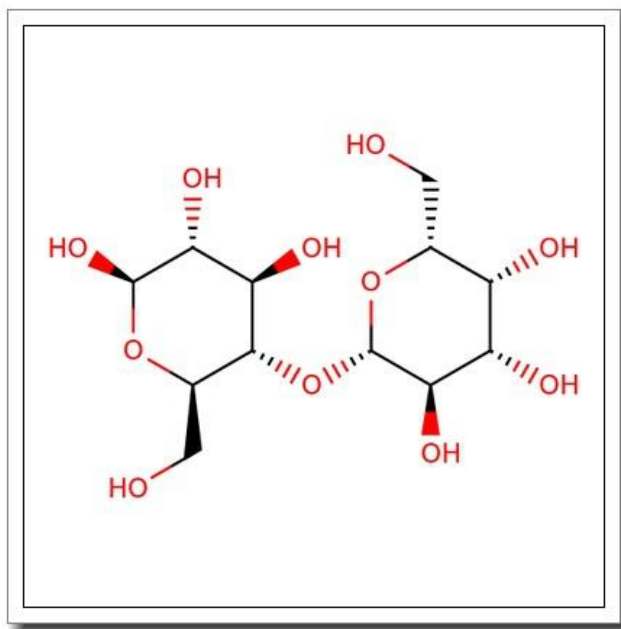


b-Lactose - min 70% b-anomer



产品基本信息

属性	值
化学名称	b-Lactose - min 70% b-anomer
产品目录号	BGGCB-0608
CAS 号	5965-66-2
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
分子量	342.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 β -乳糖 (β -Lactose)，化学名称为 4-O- β -D-吡喃半乳糖基-D-吡喃葡萄糖，CAS 号为 5965-66-2，分子式为 $C_{12}H_{22}O_{11}$ ，分子量为 342.3 g/mol。产品中 β -异构体含量不低于 70%，纯度高于 96%，为白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。 β -乳糖是乳糖的两种异构体之一，与 α -乳糖在旋光性和结晶形态上存在差异，其化学稳定性较高，适合多种生化应用。

2. 生物化学功能与重要性

β -乳糖是哺乳动物乳汁中的主要双糖，由一分子 β -D-半乳糖和一分子 D-葡萄糖通过 β -1,4-糖苷键连接而成。它在生物体内作为能量来源，同时也是肠道菌群的重要碳源，能够促进益生菌（如乳酸菌）的生长。此外， β -乳糖在糖蛋白和糖脂的合成中扮演关键角色，是研究碳水化合物代谢和酶学反应的常用底物。

3. 主要应用领域与具体用途

β -乳糖广泛应用于生物化学、制药和食品工业。在科研领域，它常用于糖苷酶（如 β -半乳糖苷酶）的活性测定和抑制实验。在制药行业， β -乳糖是药物赋形剂的重要成分，用于改善片剂的溶出性和稳定性。食品工业中，它作为甜味剂和益生元添加剂，用于婴幼儿配方奶粉和功能性食品。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免吸湿和光照，推荐储存温度为 2-8 $^{\circ}$ C。使用时需注意无菌操作，防止微生物污染。溶解时建议使用纯水或缓冲液，避免高温长时间加热，以防异构化或降解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$ ，并符合相关生化试剂标准。安全信息方面， β -乳糖无毒，但需避免吸入粉尘或接触眼睛。操作时建议佩戴防护手套和口罩。废弃物需按实验室规范处理。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于临床或食用直接使用。