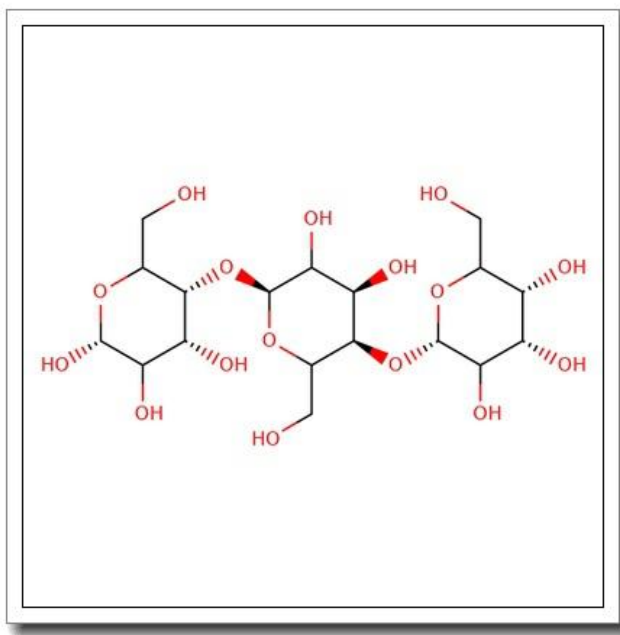


# $\beta$ -D-Galactopyranosyl-(1-4)- $\beta$ -D-galactopyranosyl-(1-4)-D-galactose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	$\beta$ -D-Galactopyranosyl-(1-4)- $\beta$ -D-galactopyranosyl-(1-4)-D-galactose
产品目录号	BGGCB-5073
CAS 号	6118-87-2
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>32</sub> O <sub>16</sub>
分子量	504.44 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为  $\beta$ -D-半乳糖吡喃糖基-(1-4)- $\beta$ -D-半乳糖吡喃糖基-(1-4)-D-半乳糖 ( $\beta$ -D-Galactopyranosyl-(1-4)- $\beta$ -D-galactopyranosyl-(1-4)-D-galactose), 是一种三糖化合物, 化学式为  $C_{18}H_{32}O_{16}$ , 分子量为 504.44 g/mol, CAS 号为 6118-87-2。该化合物由两个  $\beta$ -1,4 糖苷键连接的半乳糖单元与末端 D-半乳糖组成, 纯度高于 96%, 适合科研与工业应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该三糖是半乳糖寡糖 (GOS) 家族的重要成员, 在糖生物学研究中具有特殊意义。其结构模拟天然糖链中的关键片段, 可作为糖基转移酶的底物或抑制剂, 用于研究糖苷水解酶 (如  $\beta$ -半乳糖苷酶) 的活性与特异性。此外, 它在肠道微生物代谢、细胞表面糖缀合物识别及免疫调节中发挥潜在作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

1. 糖生物学研究: 作为标准品或探针, 用于糖链结构与功能分析。
2. 酶学研究: 评估  $\beta$ -半乳糖苷酶或糖基转移酶的催化机制。
3. 医药开发: 用于糖类药物或益生元配方的设计与筛选。
4. 食品科学: 作为功能性低聚糖的参照物, 研究其益生效应。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下干燥避光保存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 短暂离心以确保粉末聚集于管底。溶解时推荐使用超纯水或缓冲液 (如 PBS), 并涡旋助溶。溶液需现配现用, 长期储存可能导致水解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱验证纯度  $>96\%$ , 不含内毒素及微生物污染。操作时需佩戴防护

手套与眼镜，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需根据实际需求优化。