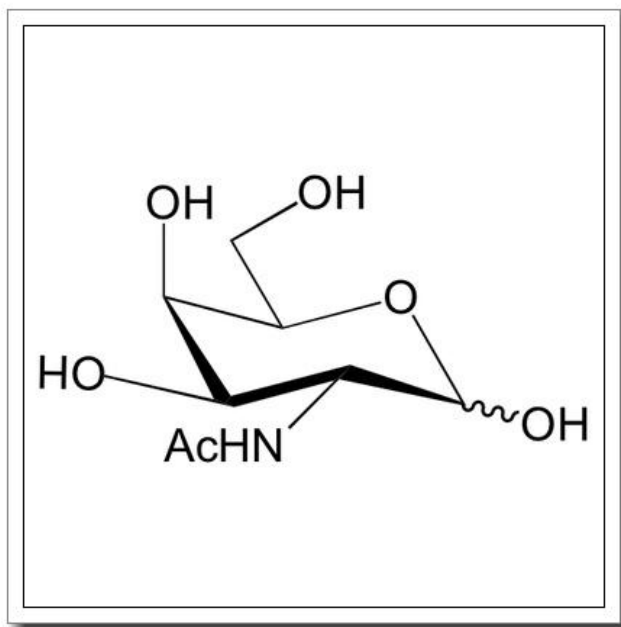


# N-Acetyl-D-galactosamine



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl-D-galactosamine
产品目录号	BGGCB-2680
CAS 号	1811-31-0
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>15</sub> N <sub>06</sub>
分子量	221.21 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### N-Acetyl-D-galactosamine 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N-Acetyl-D-galactosamine (N-乙酰基-D-半乳糖胺, CAS 号 1811-31-0) 是一种重要的氨基糖衍生物, 分子式为  $C_8H_{15}NO_6$ , 分子量 221.21 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水, 微溶于甲醇, 不溶于非极性有机溶剂。其化学结构包含乙酰化的半乳糖胺单元, 是糖蛋白、糖脂和蛋白聚糖的关键组成成分。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖的乙酰化衍生物, 该分子在生物体内参与多种糖基化修饰过程, 特别是 O-连接糖基化的核心结构。它是血型抗原 (如 A 抗原) 和软骨基质蛋白聚糖的必需前体, 在细胞信号传导、免疫识别及病原体宿主相互作用中发挥重要作用。此外, 其代谢异常与多种遗传性疾病 (如粘多糖贮积症) 相关。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为糖基转移酶底物或抑制剂研究的标准品
- 药物开发: 用于合成抗肿瘤疫苗佐剂或靶向递送系统的配体 (如肝靶向药物的 GalNAc 修饰)
- 诊断试剂: 制备血型分型试剂或病原体检测探针
- 细胞培养: 作为培养基添加剂用于特定细胞系的糖基化研究

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境, 开封后需充氮密封保存。建议溶解时使用无菌水或缓冲液 (如 PBS), 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 典型使用范围为 0.1-10 mM。对于细胞实验, 需预先验证无内毒素污染。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC、NMR 和质谱分析验证纯度及结构, 微生物限度符合 USP 标准。操作时

需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持获取。

（注：本说明基于当前科学认知，具体应用需结合实验条件调整。产品目录号 BGGCB-2680，最新批次质检报告见附件。）