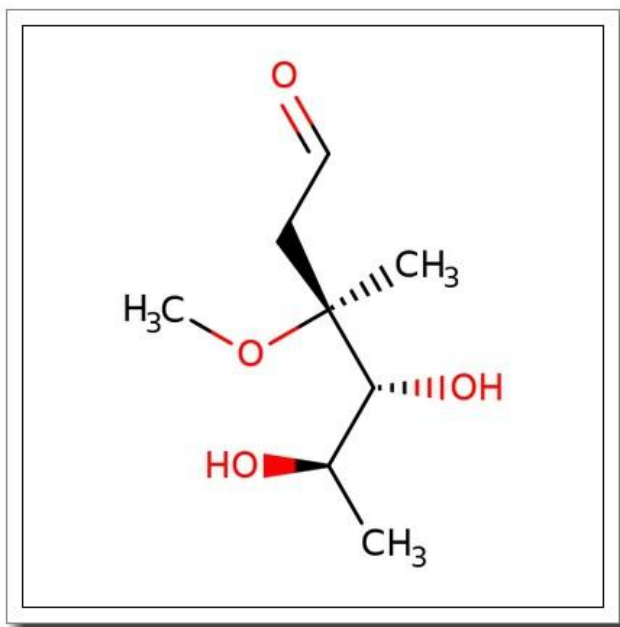


# Cladinose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Cladinose
产品目录号	BGGCB-3692
CAS 号	470-12-2
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O <sub>4</sub>
分子量	176.21 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### Cladinose 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Cladinose (化学名称: 克拉定糖; CAS 号: 470-12-2) 是一种天然存在的脱氧糖衍生物, 分子式为  $C_8H_{16}O_4$ , 分子量为 176.21 g/mol。本品为高纯度 (>96%) 白色至类白色结晶粉末, 易溶于水及常见有机溶剂 (如甲醇、乙醇)。其结构特征为 6-脱氧-3-C-甲基-3-O-甲基-D-半乳糖, 是大环内酯类抗生素 (如红霉素) 生物合成中的关键糖基组分。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Cladinose 作为糖基化修饰单元, 在微生物次级代谢产物中广泛存在, 尤其在聚酮类抗生素的糖苷化过程中起重要作用。其甲基化修饰特性可增强母体化合物的疏水性和生物膜穿透能力, 直接影响抗生素的抗菌活性和药代动力学性质。在生物合成研究中, Cladinose 是解析糖基转移酶功能及改造抗生素结构的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- (1) 抗生素研发: 用于红霉素类似物的半合成或生物合成研究;
- (2) 酶学研究: 作为糖基转移酶的底物或抑制剂筛选的参照标准;
- (3) 微生物代谢工程: 通过基因簇异源表达验证 Cladinose 合成途径;
- (4) 分析检测: 作为 HPLC 或 LC-MS 定量分析的内标物质。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下长期储存, 开封后需充氮密封保存。使用时需平衡至室温再开封, 避免吸湿。工作溶液建议现配现用, 若需保存应置于  $-80^{\circ}C$  (不超过 7 天)。本品对光敏感, 实验操作建议在避光环境下进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC-ELSD 检测纯度 >96%, 水分含量 <0.5%, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据: LD50 (大鼠经口) >2000 mg/kg, 但粉末可能引起呼吸道刺激。操作时需佩

戴防护手套、口罩及护目镜，避免直接接触。若意外接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

(产品编号: BGGCB-3692 | 本说明更新日期: 2023 年 11 月)