

# D-Galactal

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Galactal
产品目录号	BGGCB-6248
CAS 号	21193-75-9
分子式	C6H10O4
分子量	146.14 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### D-Galactal 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

D-Galactal (化学名称: D-半乳糖烯, CAS 号: 21193-75-9) 是一种重要的单糖衍生物, 分子式为  $C_6H_{10}O_4$ , 分子量为 146.14 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有良好的水溶性和稳定性。其化学结构为半乳糖的 1,2-脱水形式, 是研究糖苷酶抑制和糖类代谢的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

D-Galactal 作为半乳糖类似物, 能够特异性抑制  $\alpha$ -和  $\beta$ -半乳糖苷酶活性, 在糖生物学研究中具有重要作用。它通过竞争性结合酶活性位点, 干扰糖链水解过程, 常用于酶机制研究和抑制剂开发。此外, D-Galactal 是合成糖苷类化合物 (如 C-糖苷和 S-糖苷) 的重要前体, 在药物化学领域具有广泛的应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域: 糖酶抑制研究、糖基化反应机理探索、糖类衍生物合成以及抗病毒药物开发 (如流感病毒神经氨酸酶抑制剂研究)。在制药行业中, D-Galactal 可作为抗糖尿病和抗感染药物的中间体; 在诊断试剂领域, 用于制备糖代谢相关酶检测的标准品。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护, 以防止氧化。使用时需在干燥环境下操作, 建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时使用无菌去离子水或缓冲液 (如 PBS), 配制成溶液后建议分装保存, 避免反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 符合生化试剂标准。MSDS 数据显示其属于刺激性物质, 操作时需通风橱中进行, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。

注：本产品仅限科研使用，不可用于临床或食品用途。具体实验方案建议参考相关文献或咨询专业技术支持。