

D-Allono-1,5-lactone

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Allono-1,5-lactone
产品目录号	BGGCB-5790
CAS 号	894408-50-5
分子式	C ₆ H ₁₀ O ₆
分子量	178.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-Allono-1,5-lactone 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-Allono-1,5-lactone (CAS 号: 894408-50-5) 是一种六碳糖内酯, 分子式为 $C_6H_{10}O_6$, 分子量为 178.14 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。其化学结构为 D-阿洛糖的环状内酯形式, 属于单糖衍生物, 在生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

D-Allono-1,5-lactone 是 D-阿洛糖代谢途径中的关键中间体, 参与植物和微生物中的糖类转化过程。作为糖苷酶和糖基转移酶的潜在底物或抑制剂, 它在糖生物学研究中被广泛用于探索酶促反应机制。此外, 该化合物在抗坏血酸 (维生素 C) 生物合成途径中也可能发挥作用, 是研究抗氧化代谢网络的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域: 作为糖化学研究的标准品或对照品; 用于酶动力学实验, 探究糖苷水解酶的特异性; 在药物研发中作为糖类先导化合物的合成砌块; 在植物生理学研究中用于解析糖代谢通路。具体实验中可作为底物用于检测或表征糖代谢相关酶的活性。

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, 短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 防止吸湿降解。使用时需在干燥环境中操作, 建议现配现用。溶解时可使用去离子水或缓冲液 (如 PBS, pH 7.0-7.4), 避免强酸强碱条件导致内酯环水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 水分含量 <0.5%, 重金属残留符合 ACS 标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品处理规范处置。

(产品目录号: BGGCB-5790)