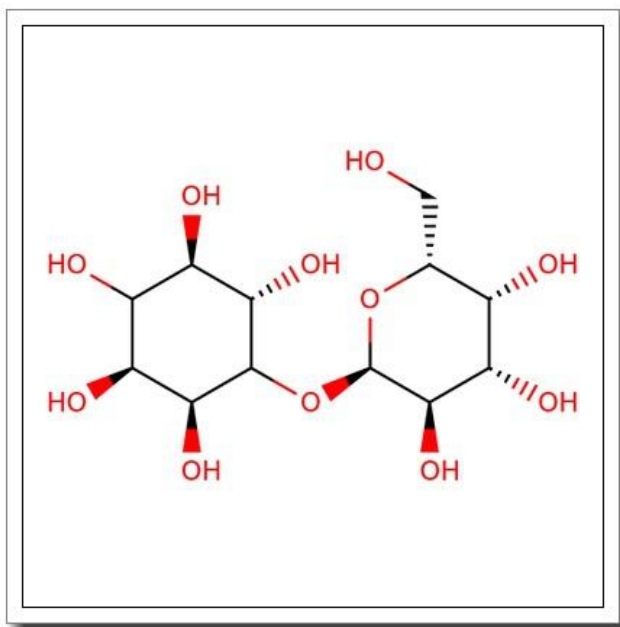


Galactinol hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Galactinol hydrate
产品目录号	BGGCB-5051
CAS 号	3687-64-7
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ •H ₂ O _x
分子量	342.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Galactinol hydrate (目录号: BGGCB-5051, CAS 号: 3687-64-7) 是一种天然存在的糖苷化合物, 化学式为 $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot H_2O_x$, 分子量为 342.3 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性。Galactinol 由半乳糖和肌醇通过 α -1, 1-糖苷键连接而成, 其水合物形式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

Galactinol 是植物中重要的渗透调节物质和信号分子, 参与植物抗逆性 (如干旱、低温等) 的调控。作为半乳糖基供体, 它在棉子糖家族寡糖 (RFOs) 的生物合成中起关键作用, 直接影响植物的碳代谢和能量储存。此外, Galactinol 在植物-微生物互作中也可能发挥重要作用, 是研究植物生理和代谢途径的重要工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于植物生理学、生物化学及分子生物学研究领域。具体用途包括: 作为标准品用于 HPLC 或质谱分析; 用于研究植物糖代谢途径及抗逆机制; 作为底物用于酶活性测定 (如半乳糖基转移酶); 在植物组织培养中探索碳源利用与生长发育的关系。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液配制溶液, 现配现用。长期储存需充入惰性气体保护。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。MSDS 数据显示其安全性良好, 但

仍需遵循实验室常规防护措施。如不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物活性化学品规范处置。

本产品仅限科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。