

D-半乳糖无菌溶液(20%)

产品编号: MA0664-1 规格: 100mL

产品内容

产品组成	MA0664-1
D-半乳糖无菌溶液(20%)	100mL
说明书	1 份

产品简介

D-半乳糖 (D-Galactose) 是一种天然存在的六碳醛糖, 是乳糖的组成成分, 在体内经半乳糖激酶代谢。其分子式为 $C_6H_{12}O_6$, 分子量为 180.16, CAS 号为 59-23-4。

D-半乳糖无菌溶液(20%)即 D-Galactose sterile solution(20%), 以注射水为溶剂, 浓度为 20%(w/v) (即 200mg/mL), 并已通过 0.22 μ m 滤膜过滤除菌。D-半乳糖广泛应用于细胞培养 (如作为葡萄糖替代碳源用于线粒体功能研究、能量代谢分析)、微生物发酵、诱导半乳糖氧化酶表达, 以及特定生化检测实验中。本产品可直接添加至酵母培养基中使用, 无需额外处理。与棉子糖联合使用时, 可在不抑制菌体生长的前提下实现高效诱导, 显著提高重组蛋白表达量。

使用方法

1. 取出本品, 室温放置片刻, 充分颠倒混匀。

2. 在无菌环境 (超净工作台或生物安全柜) 中, 使用无菌移液器和吸头进行操作。

3. 推荐工作浓度 (具体需根据实验体系优化):

- 细胞培养 (替代葡萄糖等): 常用终浓度 0.1%~1% (w/v) (即每 100mL 培养基加入 0.5~5mL 本品)。

- 微生物培养或蛋白表达: 常用终浓度 0.5%~10% (w/v) (即每 100mL 培养基加入 0.1~2mL 本品)。

4. **关键操作:** 建议待高压灭菌后的培养基冷却至 50~55℃ 时加入本品, 充分混匀后使用。虽然糖类耐热性较好, 但高温 (>60℃) 长期接触仍可能发生轻微焦糖化反应, 建议降温后添加。

保存条件

2~8℃ 保存, 自生产之日起 12 个月有效。

注意事项

1. 本品为无菌溶液, 使用时请务必注意无菌操作, 使用无菌移液器和吸头, 避免污染。

2. 使用前请务必充分颠倒混匀, 因高浓度糖溶液在储存过程中易形成浓度梯度, 导致溶液上下层浓度不均, 影响实验准确性。请勿剧烈振荡。

3. 在细胞培养中添加本品时, 需注意调整培养基总渗透压。若替代等量葡萄糖使用, 两者分子量相近 (葡萄糖 180.16, 半乳糖 180.16), 对渗透压的影响基本一致, 可直接等量替换。

4. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

5. 本产品仅限科研实验使用, 禁止用于临床、食品、化妆品等非科研场景。

S260701

