



产品使用说明书 Product Manual

玉米素储存液 (1 mg/mL, 除菌)

品牌	Chinook 钦诺克
货号	CN263581
中文名称	玉米素储存液 (1 mg/mL, 除菌)
英文名称	ZT Storage Solution (1 mg/mL)
产品别名	玉米素溶液 (1mg/mL, 除菌)
用途	用于植物组织培养等相关研究

成分:

玉米素 Zeatin	0.1g
1M NaOH 溶液 1M NaOH Solution	5mL
蒸馏水 Distilled Water	95mL

用法:

本品为高浓度母液，需要稀释后使用（供参考）：

一、稀释前的准备工作

材料：玉米素储存液 (1 mg/mL)、灭菌双蒸水或缓冲液（如 PBS）、移液器及无菌枪头、无菌离心管/瓶。

仪器：涡旋振荡器或磁力搅拌器（用于混匀）。

二、稀释操作步骤

1. 通用稀释公式

公式： $C_1V_1=C_2V_2$ $C_1=1\text{ mg/mL}$ (储存液浓度) C_2 : 目标浓度 V_2 : 目标体积 (如 100 mL)

$V_1=\frac{C_2V_2}{C_1}$ (需移取的储存液体积)

例如：配制 1 ppm (1 mg/L) 溶液时，稀释倍数为 1000 倍 (1 mg/mL = 1000 mg/L)。

2. 单步稀释法 (适用于高稀释倍数)

示例：配制 1 ppm 溶液 (1000 倍稀释)

取 1 mL 玉米素储存液 (1 mg/mL) 加入 999 mL 灭菌双蒸水中，充分混匀。

若需少量使用，可按比例缩小 (如取 10 μL 母液 + 9.99 mL 溶剂)。

3. 梯度稀释法 (适用于低稀释倍数或精确控制浓度)

示例：配制 20 ppm 溶液 (50 倍稀释)

一级稀释：取 100 μL 母液 + 4.9 mL 溶剂，混匀后得到 0.02 mg/mL (20 ppm)。

二级稀释 (可选)：若需更精确，可先稀释至中间浓度 (如 100 ppm)，再进一步稀释。

4. 与其他激素复配

示例：配制 玉米素 100 ppm + GA3 500 ppm 的混合液：

取 100 μ L 玉米素母液 (1 mg/mL) + 500 μ L GA3 母液 (1 mg/mL) , 加溶剂定容至 1 L, 混匀后直接使用。

三、应用场景与示例

实验目的	终浓度	稀释步骤
愈伤组织发芽	1 ppm	1 mL 母液 + 999 mL 灭菌水
延缓叶片衰老 (喷洒)	20 ppm	20 μ L 母液 + 980 μ L 水 (按比例放大)
座果促进 (复配)	100 ppm	100 μ L 母液 + 900 μ L 水 (再与其他激素混合)

四、常见问题与解决方案

1. 稀释后溶液浑浊

可能原因：溶剂不兼容 (如有机溶剂与缓冲液分层) 或未充分混匀。

解决方法：涡旋震荡或更换溶剂 (如改用 PBS 稀释)。

2. 活性异常

可能原因：反复冻融导致降解或光照氧化。

解决方法：使用新鲜分装液, 操作全程避光。

3. 浓度误差

预防措施：使用高精度移液器 (如 0.1-10 μ L 量程) , 避免多次转移导致累积误差。

储存方式：

湿冰运输, -20°C 避光保存,短期可 2-8°C 保存; 保质期 6 个月。

注意事项：

1. 稀释本品的溶剂选择：

植物培养基：建议使用灭菌双蒸水或培养基本身作为稀释液。

细胞实验：若储存液含有机溶剂 (如冰醋酸或 DMSO) , 需用缓冲液 (如 PBS) 稀释以避免细胞毒性。

2. 灭菌与无菌操作：

稀释液需提前灭菌 (高压灭菌或过滤除菌) , 或在超净台内操作。

避免高温灭菌储存液：玉米素在 121°C 高温下可能降解, 建议使用预灭菌溶剂稀释。

3. 分装与保存：

稀释后溶液建议分装为单次用量 (如 1 mL/管) , -20°C 避光保存, 避免反复冻融。短期使用 (<72 小时) 可存放于 4°C。

4. pH 调整 (特殊需求) : 若储存液使用冰醋酸或 NaOH 溶解, 稀释后可能需调节 pH 至植物



培养基所需范围 (5.8-6.0) 。

5. 本品以 NaOH 作为助溶剂。如需要用醋酸作为助溶剂的玉米素储存液，我司也可提供。