



## 产品使用说明书 Product Manual

# 反玉米素储存液 (2 mg/mL, 除菌)

品牌	Chinook 钦诺克
货号	CN263582
中文名称	反玉米素储存液 (2 mg/mL, 除菌)
英文名称	Trans-ZT Storage Solution (2 mg/mL)
产品别名	反玉米素溶液 (2mg/mL, 除菌)
用途	用于植物组织培养等相关研究

### 成分:

反玉米素 Trans-Zeatin	0.1g
1M NaOH 溶液 1M NaOH Solution	5mL
蒸馏水 Distilled Water	45mL

### 用法:

#### 一、稀释前准备

- 储存液状态检查:** 若储存液冷冻保存, 需在室温或 4°C 解冻, 涡旋混匀后观察是否澄清。若出现沉淀, 可短暂超声 (10-20 秒) 或 37°C 水浴加热至溶解。
- 稀释溶剂选择:** 植物组织培养: 使用灭菌水、培养基或缓冲液 (如 MS 培养基)。细胞实验: 推荐无菌 PBS、生理盐水或专用培养基 (需与储存液溶剂兼容)。
- 避免干扰:** 若储存液含强碱 (如 NaOH) 溶解, 需通过 pH 调节或溶剂匹配避免对实验体系的影响。

#### 二、稀释计算 (通用公式)

公式:  $C_1V_1=C_2V_2$   $C_1=2\text{ mg/mL}$  (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)

示例: 配制 1 L 终浓度 0.002 mg/mL (即 2 ppm) 的工作液: 将 1 mL 储存液加入 999 mL 溶剂中混匀即可。

#### 三、稀释操作流程

- 定量移液:** 使用灭菌移液枪精确量取所需储存液体积。
- 梯度稀释 (高精度需求时):** 先进行中间浓度稀释 (如 100×母液), 再分步稀释至目标浓度。例如: 配制 1 ppm 工作液时, 可先取 1 mL 储存液+9 mL 溶剂配成 0.2 mg/mL (100×), 再取 1 mL 此液+99 mL 溶剂得到 2 ppm。
- 混匀与验证:** 涡旋或移液枪反复吹打混匀, 必要时超声处理 (10 秒, 功率 20%) 以消除气泡或沉淀。使用分光光度计 (UV 270 nm) 验证实际浓度, 或通过生物活性测试 (如植物发芽率) 间接确认。

#### 四、应用场景与浓度参考

##### 1. 植物组织培养

###### (1) 愈伤组织诱导与发芽:

工作浓度: 1-5 ppm (0.001-0.005 mg/mL) , 需与生长素 (如 NAA 0.1-1 ppm) 联用。

操作: 取 1 mL 储存液 (2 mg/mL) 稀释至 2000 mL 培养基中, 终浓度 1 ppm。

###### (2) 延缓叶片衰老:

工作浓度: 20 ppm (0.02 mg/mL) , 叶面喷施。

稀释方法: 1 mL 储存液+99 mL 水, 配成 20 mg/L 母液, 再取 10 mL 母液+990 mL 水。

##### 2. 细胞实验 (如抑制 MEK/ERK 通路)

工作浓度: 20-80  $\mu$ M (需根据分子量换算) :

反玉米素分子量=219.2 g/mol $\Rightarrow$ 2 mg/mL $\approx$ 9.13 mM  
反玉米素分子量=219.2g/mol $\Rightarrow$ 2mg/mL $\approx$ 9.13mM

配制 80  $\mu$ M 工作液: 取 8.76  $\mu$ L 储存液加入 1 mL 培养基中 (稀释 109 倍) 。

##### 3. 农业应用 (促坐果、保绿)

复合配方: 反玉米素 100 ppm + GA3 500 ppm + NAA 20 ppm, 花期喷施。

配制方法: 取 50 mL 储存液 (2 mg/mL) 加入 950 mL 水中, 得到 100 ppm 母液, 再按比例混合其他成分。

#### 四、常见问题解答

##### 1. 稀释后浓度偏差大?

原因: 移液误差、溶剂挥发或储存液未完全溶解。

解决: 校准移液器, 使用新鲜溶剂, 解冻后彻底混匀储存液。

##### 2. 能否直接稀释至高倍数 (如 1000 $\times$ 以上) ?

不推荐。高倍数稀释易导致局部浓度不均, 建议分步稀释 (如先 10 $\times$ , 再 100 $\times$ ) 。

##### 3. 工作液可否冻存?

仅限短期 (1-2 周) , 且需验证活性。长期保存推荐以储存液形式分装。

#### 储存方式:

湿冰运输, -20 $^{\circ}$ C 避光保存,短期可 2-8 $^{\circ}$ C 保存; 保质期 6 个月。

#### 注意事项:

1 稳定性控制: 工作液需现配现用, 避免降解 (尤其在高温或光照条件下) 。若需短期保存 ( $\leq$ 24 小时) , 4 $^{\circ}$ C 避光存放, 使用前再次混匀。

2. 沉淀处理: 稀释后若出现浑浊, 可能因溶剂极性突变导致 (如强碱储存液遇酸性培养基) 。可通过以下方法解决: 超声处理 (20-30 秒, 功率 30%) 。补加少量助溶剂 (如 0.1% DMSO 或醋酸) 。

3. 无菌操作: 稀释过程需在超净台中进行, 避免微生物污染。若储存液未除菌, 需使用 0.22  $\mu$ m 滤膜过滤工作液 (注意: 可能损失部分活性成分) 。



4. 本品以 NaOH 作为助溶剂。对 pH 敏感的实验，需以醋酸作为助溶剂的反玉米素储存液，我司亦可提供。