

斑马鱼胚胎孵化 / 鱼苗培养液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

斑马鱼胚胎孵化 / 鱼苗培养液是专门针对斑马鱼模式生物实验开发的即用型无菌培养溶液，可覆盖斑马鱼鱼卵受精、恒温孵化、胚胎发育观察、幼鱼短期培育等全套基础科研操作。斑马鱼作为国际公认经典模式脊椎动物，具备体外受精、发育速度快、胚胎透明易于镜下观察等特点，大量运用于人类疾病机制研究、药物研发、环境毒理检测、发育生物学等科研方向。

胚胎培养液的离子配比、渗透压、洁净程度，直接决定斑马鱼胚胎存活率以及发育状态。实验室自行配制 E3 培养基，需要精准称量多种无机盐，完成溶解、pH 调节、过滤灭菌整套流程，操作繁琐，批次稳定性较难把控，一旦出现杂质混入或者微生物污染，极易造成胚胎畸形率上升、孵化率降低。富沃克生物斑马鱼胚胎孵化 / 鱼苗培养液参照国际通用 E3 培养基标准生产，采用超纯水配制，无菌灌装，开瓶即可使用，规避人工配制带来的各类问题，适配高校、科研院所模式生物科研与教学实验。本品仅限科研实验使用，不可用于动物临床治疗。

二、设计原理与结构特点

产品配方严格遵循国际通用 E3 培养基标准，精准复配各类无机盐组分，模拟斑马鱼自然生存水体当中的离子构成与渗透压环境，体系渗透压维持在 50- 60 mOsm/L，pH 稳定控制在 7.1- 7.2，为鱼卵以及胚胎提供适配的理化生长环境。配方复配亚甲基蓝作为抗真菌组分，能够有效抑制水体霉菌滋生，降低胚胎霉变死亡概率，提升胚胎存活水平与孵化成功率。

整套体系依靠无机盐配比维持合适渗透压，保障胚胎细胞正常渗透压平衡，亚甲基蓝起到抑菌防护效果，减少实验过程真菌污染带来的实验损耗，无需使用者再做灭菌处理。

三、产品完整组成

核心组分为氯化钠、氯化钾、氯化钙、硫酸镁、亚甲基蓝、实验室一级超纯水。离子浓度：5 mM NaCl、0.17 mM KCl、0.33 mM CaCl₂、0.33 mM MgSO₄。生产流程包含原料称量溶解、pH 校准、渗透压检测、无菌过滤处理、无菌环境密封灌装。成品外观为淡蓝色澄清液体，无沉淀、无絮状物。产品为即用型无菌培养液，收到后可直接用于鱼卵孵化与幼鱼培育，无需再进行稀释、调 pH、灭菌操作。

四、产品核心性能与科研实验优势

4.1 标准 E3 配方体系

严格对标国际 E3 培养基标准，离子配比、渗透压、pH 稳定，贴合斑马鱼胚胎生理需求。

4.2 自带抗真菌组分

添加亚甲基蓝，抑制霉菌污染，降低胚胎霉变死亡，提高孵化成功率。

4.3 无菌灌装工艺

经过无菌过滤处理，减少外源微生物污染，降低胚胎畸形、死亡风险。

4.4 即用型成品

省去称量、溶解、调 pH、过滤灭菌步骤，减少人为操作引入的误差与污染。

4.5 批次一致性良好

工业化标准化配制，不同批次之间渗透压、离子浓度稳定，保障实验可重复性。

4.6 适配多类模式生物实验

可用于孵化培育、毒理评价、药物筛选、基因功能研究等多种斑马鱼相关科研项目。

五、主要应用场景

斑马鱼鱼卵恒温孵化：推荐培养温度 28–28.5℃，用于受精鱼卵的孵化培养。

斑马鱼幼鱼短期饲养：完成孵化之后幼鱼短期培育，维持幼鱼正常生长状态。

发育毒理学实验：开展药物、环境毒物对斑马鱼胚胎发育影响的毒理评价实验。

药物筛选实验：以斑马鱼胚胎、幼鱼为模型开展药物药效、毒性筛选。

基因功能研究：斑马鱼基因编辑、表型观察相关的胚胎培养操作。

模式生物教学实验：高校教学课程斑马鱼胚胎观察、发育相关教学实验。

六、核心技术参数

产品名称：斑马鱼胚胎孵化 / 鱼苗培养液 参考标准：E3 培养基 主要离子组分：5 mM NaCl、0.17 mM KCl、0.33 mM CaCl₂、0.33 mM MgSO₄ 抑菌组分：亚甲基蓝 pH：7.1– 7.2 渗透压：50– 60 mOsm/L 产品性状：淡蓝色澄清液体，无沉淀无絮状物 产品形式：即用型无菌培养液 推荐培养温度：28– 28.5℃ 使用建议：每日更换新鲜培养液，及时剔除未受精以及死亡胚胎 储存条件：2– 8℃避光密封保存

七、规范操作使用说明

7.1 鱼卵孵化操作

将培养液提前回温至 28– 28.5℃，放入受精斑马鱼鱼卵，置于恒温培养箱开展孵化，每日更换新鲜培养液，及时挑除未受精鱼卵、死亡胚胎，避免污染扩散。

7.2 幼鱼短期培育操作

孵化完成幼鱼转移至本培养液中开展短期饲养，定期更换新鲜培养液，维持水体洁净。

7.3 常规取用规范

取用操作尽量做到无菌操作，开盖后避免长时间敞口放置；取用完毕及时拧紧瓶盖，2– 8℃避光保存；液体出现浑浊、长菌、大量沉淀时禁止继续使用。

八、使用注意事项

本品仅用于科研模式生物实验，不可用于水产养殖生产。培养严格控制温度，推荐 28– 28.5℃，温度波动过大容易造成胚胎发育异常。实验过程必须每日更换培养液，及时清除死亡胚胎，防止霉菌、细菌大量繁殖。开盖后尽量缩短存放周期，一旦出现浑浊、絮状菌丝直接废弃。废液按照实验室生物废液相关规范统一收集处理。

九、储存与运输条件

储存条件：2– 8℃避光密封冷藏保存，避免冷冻，防止组分析出。运输条件：常温密封运输，避免强光暴晒，收到货品后尽快转入 2– 8℃避光环境存放。

十、产品订购与售后信息

杭州富沃克生物科技有限公司提供多种规格的斑马鱼胚胎孵化 / 鱼苗培养液产品，高纯无菌、配方稳定，适用于高校实验室与科研院所的模式生物科研与教学实验。

厂家联系微信号（同手机号）：19850855600 或扫二维码添加微信，可免费领取试用装（包邮）

富沃克生物 —— 专注科研基础试剂与实验室安全配套耗材，助力实验室标准化安全高效运行。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。