

胰岛素-转铁蛋白-硒-乙醇胺添加剂(ITS-X) (100×)

产品说明书

一、产品描述

胰岛素-转铁蛋白-硒-乙醇胺添加剂(ITS-X) (100×) 是一种 100× 液体细胞培养添加剂，主要用于无血清、低血清或化学成分相对明确的哺乳动物细胞培养体系。本产品胰岛素、转铁蛋白和硒源基础上添加乙醇胺，可用于对脂质代谢、膜结构合成或无血清适应性有额外需求的培养体系。胰岛素可参与细胞糖代谢与营养摄取调控；转铁蛋白可作为铁离子结合与转运相关组分；硒源可为细胞抗氧化相关酶系提供必要微量元素支持。

本产品通常作为基础培养基的补充组分使用，不能作为完整培养基单独使用。其适用浓度、血清比例和与其他补充因子的配伍方式，应根据细胞类型、培养目的和实验指标进行预实验优化。适用于需要 ITS 补充且对细胞膜相关代谢、低血清适应或无血清培养优化有额外需求的实验体系。

二、产品信息

目录号	产品名称	规格
SP00450-0010	胰岛素-转铁蛋白-硒-乙醇胺添加剂(ITS-X) (100×)	10 mL

三、试剂指南

室温运输；到货后请于 2~8℃ 避光保存；有效期为 18 个月。本产品经无菌处理，使用前请在无菌条件下轻轻颠倒混匀，避免剧烈振荡或长时间暴露于室温环境。开封后应尽量减少反复开盖，不建议置于 -20℃ 保存或反复冻融，以降低胰岛素等蛋白组分在冻融后析出的风险。若产品出现明显絮状沉淀、颜色异常、瓶体破损或疑似污染，不建议继续使用。

四、操作流程

（一）使用前准备

1. 根据实验目的、细胞类型和基础培养基配方选择 ITS-X 添加剂。



2. 使用前确认产品包装完整、标签清晰且处于有效期内。
3. 所有配制操作应在生物安全柜或其他合适的无菌环境中进行，使用无菌移液器和无菌耗材。
4. 对于首次建立低血清或无血清培养体系的细胞，建议设置未添加组、1× 添加组及必要的血清梯度对照。

（二）培养基配制（1× 终浓度示例）

1. 本产品为 100× 浓缩液，常规推荐终浓度为 1×，即按 1:100 比例加入基础培养基中。
2. 配制 10 mL 完全培养基时，可加入 100 μ L 添加剂至 9.9 mL 基础培养基中；配制 100 mL 完全培养基时，可加入 1 mL 添加剂至 99 mL 基础培养基中。
3. 根据细胞培养体系需要，可同时加入谷氨酰胺、抗生素、血清、生长因子或其他经验证适用的补充剂。
4. 配制完成后轻轻混匀，避免产生大量气泡。含蛋白补充剂的培养基建议 2~8°C 避光保存，并尽量在 1~2 周内使用完毕；对稳定性要求较高的体系建议现配现用。

（三）细胞培养应用

1. 将含添加剂的完全培养基按常规细胞培养要求预平衡至适宜温度、pH 和 CO₂ 条件后使用。
2. 细胞接种密度、换液频率和血清降低方式应根据细胞类型进行优化。由含血清体系切换至低血清或无血清体系时，建议采用逐步适应策略。
3. 培养过程中应持续观察细胞形态、贴壁状态、增殖速度和活率变化；如出现明显生长抑制、形态异常或死亡增加，应重新评估添加剂浓度、基础培养基和其他补充因子。
4. 用于功能实验、药物筛选或分化诱导实验时，建议保持批次、浓度和处理时间一致，并设置相应空白对照和培养基对照。

五、附加说明

注意事项

1. 本产品为细胞培养添加剂，并非完整培养基，使用时需加入适宜基础培养基及其他必要补充成分。
2. 使用前应结合细胞类型、基础培养基、血清比例及目标实验指标进行适用性验证。
3. 避免微生物污染。所有开盖、取液、分装和配制操作均应在无菌条件下完成。
4. 不同细胞类型对 ITS 添加剂依赖程度不同，正式实验前建议验证细胞状态、增殖曲线和目标功能指标。
5. 本产品仅供科研或进一步生产使用，不用于人体或动物体内，不用于临床诊断或治疗。



六、免责声明与客户服务

本产品应按照说明书载明的适用范围、操作方法及储存条件使用。不同实验体系、样本来源及操作条件可能存在差异，用户应在使用前结合实验目的对产品适用性进行评估与验证。对于未按说明书要求使用、超出适用范围使用，或因操作条件变更导致的实验结果差异或相关影响，本公司不承担相应责任。如需技术支持或更多产品信息，请联系 SPERIKON。

