

胰岛素、转铁蛋白和硒溶液 (ITS-X) (100X)说明书

AC0181

保存条件

-20° C 避光保存，两年有效。4° C 避光保存，6 个月内有效。

产品信息

产品名称	产品货号	规格
胰岛素、转铁蛋白和硒溶液 (ITS-X) (100X)	AC0181	10mL

产品简介

ITS Media Supplement (100X) ， 即 Insulin-Transferrin-Selenium Media Supplement (100X)， 中文名为胰岛素-转铁蛋白-硒培养基补充剂(100X)， 是基础细胞培养基(Basal cell culture media)的一种补充剂。ITS Media Supplement (100X) 在多种细胞培养过程中可显著降低胎牛血清(Fetal bovine serum, FBS)的用量， 常用于无血清或低血清细胞培养系统， 通常使用本产品可使胎牛血清的用量从 10% 降至 2-4%。

本补充剂含有优化浓度的胰岛素、饱和转铁蛋白、硒， 配制在不含酚红的 EBSS (Earle's Balanced Salt Solution)中。ITS-A Media Supplement 和 ITS-X Media Supplement 是在 ITS Media Supplement 的基础上， 分别增加了丙酮酸钠(Sodium Pyruvate) 和 乙醇胺 (Ethanalamine) ， 即 ITS-A Media Supplement 的全称为 Insulin-Transferrin-Selenium-Pyruvate Media Supplement， ITS-X Media Supplement 的全称为 Insulin-Transferrin-Selenium-Ethanalamine Media Supplement。

胰岛素(Insulin)在哺乳动物细胞的合成和代谢方面起重要作用， 可以促进细胞对葡萄糖和氨基酸的吸收、脂肪的生成、一价阳离子和磷酸盐的转运、蛋白和核酸的合成， 并促进细胞增殖。

转铁蛋白(Transferrin)是铁离子的重要载体。铁离子是细胞培养中重要的微量元素， 但自由的铁离子对细胞有一定的毒性。通过饱和转铁蛋白(Holo Transferrin)这种形式， 可以减少自由铁离子、氧自由基和过氧化氢的毒性。

亚硒酸钠中的硒(Selenium)， 是谷胱甘肽过氧化物酶(glutathione peroxidase)及其它一些重要酶的辅助因子， 同时在培养基中起抗氧化的作用。

丙酮酸(Pyruvate)是氨基酸、脂肪酸和胆固醇生物合成途径的重要前体， 其

在三羧酸循环 (TCA cycle)和糖异生(gluconeogenesis)过程中都可被利用，因此常作为替代性碳源，并且可避免葡萄糖作为唯一碳源时代谢产物乳酸的堆积。

乙醇胺(Ethanolamine)是一种重要的刺激细胞生长的化合物，是磷脂(phosphoglycerides)生物合成的前体，而磷脂在细胞膜和细胞器的结构与功能中发挥重要作用。乙醇胺在杂交瘤细胞培养过程中也起重要作用，常添加到这些细胞的培养基中。

本产品为细胞培养级别，100X，配制在不含酚红的 EBSS 中，经过过滤除菌，可以直接用于细胞培养等用途。使用前不必再进行过滤等除菌处理。

产品内容

产品名称	包装
ITS-X Media Supplement (100X)	10mL

使用方法

本产品按 1:100 加入细胞培养液即可用于适合低血清培养细胞的培养。不同的细胞所需血清浓度请参考相应的文献或根据细胞类型和培养基进行适当的调整。

注意事项

1. 在使用本产品的过程中要特别注意避免溶液被微生物污染。
2. 某些细胞直接降低血清后会出现生长减缓，建议通过逐渐降低血清的方式进行驯化。
3. 为了达到最佳生长，一般低血清培养基中需要添加 2-4%的 FBS，等细胞适应后可能可以使用更少的血清，不同的细胞所需血清浓度请参考相应的文献或根据细胞类型和培养基进行适当的调整。
4. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
5. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。