

SF-27

产品说明书

一、产品信息

目录号	产品名称	规格
SP00452-0010	SF-27	10 mL

二、产品描述

SF-27 是一种最常被引用的神经细胞培养添加剂，是一种优化的无血清添加剂，用于支持胚胎、出生后和成年海马神经元和其他中枢神经系统（CNS）神经元的生长和活性维持。SF-27 以 50× 工作液提供，可以与基础培养基组合使用，用于神经细胞培养而无需再添加饲养层细胞。在神经元基础培养基中使用 SF-27 添加剂，用于培养产前和胚胎神经元，以获得优化的活性和长期的存活率。

本产品可以代替 B-27。

SP00453 产品特别去除维生素 A，可防止神经干细胞向神经细胞分化。

三、试剂指南

SF-27：储存条件为 -20℃，有效期/保质期为 12 个月。

四、操作流程

（一）完全培养基的配制

收到本产品后请立即按照说明书推荐的条件进行保存。使用时需将本产品放置于 4℃解冻，并进行分装冻存，避免反复冻融影响神经元细胞生长和活力维持的效果。



配制比例：2% 的 SF-27 + 0.5mM 的谷氨酰胺，加入 SF-Neurogen 制成完全培养基。对于原代海马神经元初次接种，需要额外添加终浓度为 25 μ M 的 L-谷氨酸。

配置好的完全培养基，可于 2 ~ 8°C 的避光保存 1 周。

（二）神经元细胞的培养

1. 使用经预冷、无菌且终浓度为 0.05mg/ml 的多聚赖氨酸溶液对培养表面进行包被，在室温下放置 1-2 小时或过夜。

NOTE：培养原代神经元细胞时，推荐每平方厘米的培养表面使用 0.15ml 的多聚赖氨酸溶液进行包被。

培养神经母细胞瘤细胞系时，推荐每平方厘米的培养表面使用 0.04ml 的多聚赖氨酸溶液进行包被。

2. 去除多聚赖氨酸溶液，并用无菌的细胞培养级超纯水反复冲洗两次，以尽可能去除残留的多聚赖氨酸溶液。

NOTE：由于多聚赖氨酸对细胞具有一定毒性，因此需彻底去除。

3. 在超净工作台中打开培养皿的盖子，对培养表面进行通风吹干，直至每个培养表面完全干燥。

NOTE：完全干燥的培养表面可立即使用或在 1-2 天内使用；也可使用无菌的细胞培养级超纯水对培养表面进行封存，放置于 4°C 保存 3 天有效。经 4°C 储存的培养表面应在用前 1 小时小心移除超纯水，并放置于超净工作台中进行表面干燥。

4. 将配制好的完全培养基放置于 37°C 进行预热，并按照实验目的接种所需密度的原代神经元细胞。

NOTE：建议按照 150-200 cells/mm² 的密度接种细胞；或自行优化细胞接种密度。对于原代神经元细胞，在培养的前四天，需在完全培养基中额外添加终浓度为 25 μ M 的 L-谷氨酸。

5. 将细胞放置在 37°C, 5% CO₂ 的培养箱中培养。
6. 培养 4-24 小时后，更换一半体积的新鲜完全培养基，并继续放置于培养箱中培养。



7. 对于原代海马神经元细胞的培养：接种 3 天后，在第 4 天需用不含 L-谷氨酸的新鲜完全培养基更换一半体积的培养基，后续每三天重复一次此操作；对于非原代海马神经元细胞的培养：在接种 4 天后，需更换一半体积的新鲜完全培养基，后续每三天重复一次此操作。

NOTE：在完全培养基中额外添加 25 μ M 的 2-巯基乙醇，可提高原代海马神经元细胞的长期存活率。

五、附加说明

注意和声明

如有以下情况，请勿使用：

- 包装有破损；
- 使用时已超出规定有效期；
- 仅用于研究和进一步生产，不得直接用于人或动物；

六、免责声明与客户服务

本产品应按照产品说明书所载明的适用范围、操作方法及储存条件使用。由于不同实验体系、样本来源及操作条件可能存在差异，用户在使用前应结合自身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、超出产品适用范围使用，或因操作条件变更而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。

