



Ham's F-12 (含 L-丙氨酰-L-谷氨酰胺)

本细胞仅供科研实验使用

产品概述

Ham's F-12 营养混合物 (Ham's F-12 Nutrient Mixture) 是由 Ham 在 1969 年以 Ham's F-10 营养混合物为基础设计而成的, 最初用于 CHO 细胞的无血清培养。Ham's F-12 常作为无血清培养的基础培养液, 在低血清含量下时, 特别适合单细胞培养和克隆化培养, 添加血清后也广泛应用于癌细胞和原代细胞的培养, 如大鼠肝细胞、大鼠前列腺上皮细胞、软骨细胞、大鼠成肌细胞、鸡胚胎细胞等。此外, Ham's F-12 与 DMEM 等体积混合后, 得到的 DMEM/F12 培养基营养更为丰富, 使用更为广泛。

L-丙氨酰-L-谷氨酰胺 (Alanyl-glutamine, Ala-Glu), 又名丙氨酰谷氨酰胺、丙谷二肽, 是一种高级细胞培养添加剂, 可直接替代细胞培养基中的 L-谷氨酰胺。L-谷氨酰胺 (Glutamine) 是细胞培养中所必需的一种营养素, 但其在溶液中不稳定, 会自发降解生成氨和焦谷氨酸, 其中氨对细胞有害; 而 L-丙氨酰-L-谷氨酰胺在水溶液中十分的稳定, 不会自发的降解。细胞利用其机制是: 在细胞培养时, 细胞会逐渐向培养液中释放一种肽酶, 将 L-丙氨酰-L-谷氨酰水解成 L-丙氨酸和 L-谷氨酰胺, 而后细胞会将这两种水解产物吸收利用。细胞利用 L-丙氨酰-L-谷氨酰的过程与流加培养策略相似, 连续的将低浓度水平的 L-谷氨酰胺加入到培养液中, 从而提高了 L-谷氨酰胺的利用率, 且不会生成多余的氨, 更利于细胞的生长。L-丙氨酰-L-谷氨酰可以代替等摩尔的 L-谷氨酰胺, 适用于所有的细胞, 几乎



无需适应，并且可以延长细胞的培养时间，减少传代次数，即节省了时间也节约了金钱。与添加 L-谷氨酰胺的培养基中培养的细胞相比，活性降低得更慢。延滞期略微延长的原因是肽酶的释放和二肽的消化需要一定的时间。

本产品含有多类细胞培养所需的氨基酸、维生素、无机盐等多种成分，但不含蛋白质、脂类或任何生长因子，故此产品需搭配血清或无血清添加物使用。

成分说明

品牌：通蔚生物

形态：液体

浓度：1×

规格：500mL

PH：7.2~7.4

含 L-丙氨酰-L-谷氨酰胺：1mM

NaHCO₃：1176mg/L

D-葡萄糖：1802mg/L

HEPES 缓冲剂：无

酚红指示剂：1.2mg/L

储存条件：2~8℃，避光

运输条件：常温

有效期：12 个月

注意事项

1、本产品经过滤除菌，使用时应注意无菌操作，避免污染。



2、为保持本产品的最佳使用效果，请勿进行冻融处理。

3、本产品仅用于科研或进一步研究使用，不用于诊断和治疗。

官网网址：www.tw-reagent.com

订购热线：[021 - 54845833](tel:021-54845833)

咨询 QQ：[2881498548](https://www.qq.com/number/2881498548)

咨询电话：[15800441009](tel:15800441009)(微信同号)