

产品名称 & 产品编号

产品名称: Cycloheximide 【66-81-9】
产品编号: C012

产品性质

含量: >97.1%
分子式: $C_{15}H_{23}NO_4$
分子量: 281.3
效价: 955 units/mg
溶液/溶液稳定性
该产品溶于氯仿, 乙醇和甲醇。
该产品有毒性, 在使用该产品时戴手套或面具。避免任何形式的接触。在密封瓶里保存。

产品描述

放线菌酮戊二酰亚胺是一种来自于微生物的抗生素。它能抑制真核蛋白质的合成。这种选择性使它对许多酵母菌和真菌具有抑制作用, 但大多数细菌都具有耐受性。它已被用于在酵母和霉菌存在的细菌培养基中分离或计数细菌 (100-1000mg/mL)。在细胞水平上, 放线菌酮阻断在细胞质中 80S核糖体中信使RNA的翻译, 但不抑制细胞器的蛋白质合成。这种生化作用, 使放线菌酮在研究许多细胞过程中成为一个强大的工具。例如, 研究经过放线菌酮 (1-20mg/mL) 预处理的细胞和未经处理的细胞确定在细胞凋亡, 基因表达和类固醇生成过程中蛋白合成的作用。放线菌酮还用于植物研究。它刺激在果实和叶子产生乙烯。

制备说明

有报道称, 放线菌酮在水溶液中最多可溶解2% (w/v) (20mg/毫升)。粉末在水中缓慢溶解, 这个过程可以通过混匀或超声波处理加快。稀溶液 (5mg/mL) 不经超声处理即可获得。水溶液的稳定性具有pH依赖。溶液可保持稳定的pH范围为3至5, 在此条件下可保存数周。更长时间的保存建议冷冻保存。

冷冻超过18个月, 保留原活性的75%。在蒸馏水中制备的溶液可以通过无菌过滤或高压灭菌, 无严重的活性损失。含有放线菌酮的培养基不推荐使用高压灭菌。无菌的放线菌酮溶液应该添加到无菌的培养基中。在pH为7的条件下煮沸一小时, 能够破坏活性, 但在15分钟后观察没有失去活性。在酸性条件下 (pH为2), 沸腾一小时后活性不被破坏。在稀碱的条件下, 该溶液在室温下迅速发生分解, 形成2,4 - 二甲基环己酮。

放线菌酮溶于大多数有机溶剂, 包括乙醇, 不溶于饱和烃

储存条件

-20°C 储存