

## 衣霉素 ; Tunicamycin

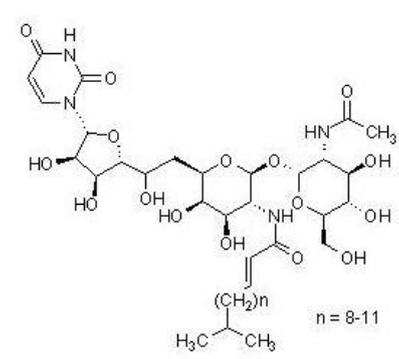
产品编号 : MB5419

质量标准 : >98%,进分

包装规格 : 1MG ; 5MG

产品形式 : solid

### 基本信息

分子式	C <sub>39</sub> H <sub>64</sub> N <sub>4</sub> O <sub>16</sub>	结 构 式	
分子量	844.95(n=10)		
CAS No.	11089-65-9		
储存条件	2-8°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	溶于 DMSO, 碱性溶液, 热甲醇 (10 mM)		
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

**简介 :** 衣霉素 Tunicamycin 是来自 *Streptomyces lysosuperijkus* 的含有 N-乙酰氨基葡萄糖的抗生素, 抑制蛋白质糖基化。

### 物理性状及指标 :

外观 : .....白色至黄色固体

溶解性 : .....(10 mM)溶于 DMSO, 碱性溶液, 热甲醇

熔点 : ..... 235°C(dec.)

含量 : .....>98%

**储存条件 :** 2-8°C, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性 :

衣霉素是包衣多霉素 A, B, C 和 D 的混合物, 已广泛用于各种生物系统中糖蛋白合成的研究。衣霉素抑制 GNPTAB (GlcNAc 磷酸转移酶, GPT) 并抑制糖蛋白合成中 N-糖苷键的形成。衣霉素也被报道具有剂量依赖性的 DNA 合成抑制, 抑制蛋白质糖基化, 抑制细胞周期的 S 期, 并在 G1 晚期阻滞细胞周期。作为由 *Streptomyces lysosuperficus* 产生的抗生素家族的成员, 该化合物被指出在体外对革兰氏阳性细菌, 真菌, 酵母和病毒具有活性。在蛋白质糖基化期间, 衣霉素被认为是在与多元醇连接的糖蛋白合成期间将糖部分转移至多萜醇的抑制剂。DNA 合成的剂量依赖性抑制可能与糖蛋白的改变有关, 从而影响胸

腺嘧啶向细胞的转运。此外，已报道衣霉素以防止大鼠神经胶质细胞原代培养中的细胞周期进展，并以剂量依赖性方式抑制鸡或小鼠成纤维细胞中的脂质介导的蛋白糖基化。

**用途及描述：**科研试剂，广泛应用于分子生物学，药理学等科研方面，严禁用于人体。衣霉素为链霉菌属 *Streptomyces sp.* 产生的核苷酸类抗生素，是同系物衣霉素 A、B、C、D 的混合物。可抑制具有被膜（含糖蛋白）的病毒的繁殖。抑制合成糖蛋白糖链必需的拟脂（多萜醇）中间产物的生成。比如：在天冬酰胺的糖蛋白糖链的生物合成中，抑制 N-乙酰葡萄糖胺-1-磷酸 转移到脂质载体上。又因为它可抑制在合成细菌细胞壁的肽聚糖或胞壁酸中必需的拟脂（细菌萜醇，多聚萜醇）中间产物的形成，所以显示对革兰氏阳性菌的抗菌性。利用这种抑制拟脂中间产物形成的作用，来探索糖类复合物的活体合成及其功能。

#### 【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

#### 参考文献

[1]. Nami B et al. Tunicamycin-induced endoplasmic reticulum stress reduces in vitro subpopulation and invasion of CD44+/CD24- phenotype breast cancer stem cells. *ExpToxicolPathol.* 2016 Aug;68(7):419-26.

[2]. Guo Q et al. Tunicamycin Aggravates Endoplasmic Reticulum Stress and Airway Inflammation via PERK-ATF4-CHOP Signaling in a Murine Model of Neutrophilic Asthma. *J Asthma.* 2016 Jul 6