

Doxycycline hydrochloride 盐酸多西环素

产品信息

产品名称	产品编号	规格
	60267ES03	1 g
Doxycycline hydrochloride 盐酸多西环素	60267ES08	5 g
	60267ES10	10 g

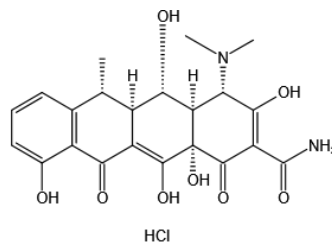
产品描述

Doxycycline hydrochloride (Doxycycline Hyclate, Doxycycline HCl, Vibramycin hydrochloride, Vibramycin hyclate), 又称盐酸多西环素、盐酸强力霉素、多西环素盐酸盐或去氧土霉素盐酸盐, 是一种四环素抗生素, 口服有效的广谱的金属蛋白酶 (MMP) 抑制剂, 用于革兰阳性球菌和阴性杆菌引起的感染, 能特异地与细菌核糖体 30S 亚基的 A 位结合, 从而阻止细菌蛋白质的合成, 达到抗菌目的。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Doxycycline hydrochloride, Doxycycline Hyclate, Doxycycline HCl, Vibramycin hydrochloride, Vibramycin hyclate
中文名称 (Chinese Name)	盐酸多西环素, 盐酸强力霉素, 多西环素盐酸盐, 去氧土霉素盐酸盐
CAS 号 (CAS NO.)	10592-13-9
分子式 (Formula)	$C_{22}H_{25}ClN_2O_8$
分子量 (Molecular Weight)	480.90
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 有效期 3 年。建议分装后-20°C干燥保存, 避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

使用方法（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

（一）细胞实验（体外实验）

在神经胶质瘤细胞系中，高浓度的盐酸多西环素(10 $\mu\text{g/mL}$)才能抑制细胞生长。在 SVG 细胞中，盐酸多西环素(>1 $\mu\text{g/mL}$)抑制 MT-CO1 蛋白含量。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

在 Heterozygous Col3a1-deficient (HT)小鼠模型中，每日口服 200 or 800 mg/kg 的盐酸多西环素，抑制 MMP 的活性并减轻小鼠主动脉中胶原蛋白含量的降低，防止了诱导的血管病变的发展。^[2]

参考文献

- [1]. Luger AL, et al. Doxycycline Impairs Mitochondrial Function and Protects Human Glioma Cells from Hypoxia-Induced Cell Death: Implications of Using Tet-Inducible Systems. *Int J Mol Sci.* 2018 May 17;19(5):1504.
- [2]. Wilfried Briest, et al. Doxycycline ameliorates the susceptibility to aortic lesions in a mouse model for the vascular type of Ehlers-Danlos syndrome. *J Pharmacol Exp Ther.* 2011 Jun;337(3):621-7.
- [3]. Shu W J, et al. Rpl1 coordinates transcription of ribosomal protein genes and ribosomal RNAs to control cell growth under nutrient stress conditions. *Nucleic Acids Res.* 2020 Sep 4;48(15):8360-8373.