

Streptozocin (STZ) 链脲佐菌素

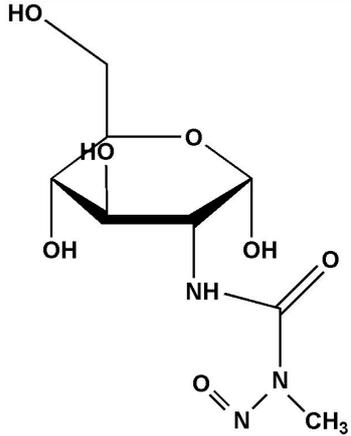
产品简介

链脲佐菌素 (Streptozocin, STZ) 是一种由链霉菌 *Aureobasidium pullulans* 产生的抗生素, 具有抗肿瘤的作用, 常被用于治疗胰腺癌。同时, STZ 能选择性地破坏某些种属动物的胰岛β细胞, 诱发糖尿病, 可用于糖尿病模型的造模研究, 一般采用大鼠和小鼠制造动物模型。

I 型糖尿病与 II 型糖尿病动物模型的制备与 STZ 注射的剂量有关系: 大剂量注射时, 由于直接引起胰岛β细胞的广泛破坏, 可造成 I 型糖尿病模型; 而注射少量的 STZ 时, 由于只是破坏一部分胰岛β细胞的功能, 造成外周组织对胰岛素不敏感, 同时给予高热量饲料喂养, 两者结合便诱导出病理、生理改变都接近于人类 II 型糖尿病的动物模型。一般来说, 大剂量的 STZ 可以诱导 I 型糖尿病模型, 而小剂量的 STZ 加上高脂高糖饲料可以诱导 II 型糖尿病模型。

另外, STZ 在抗白血病、DNA 甲基化、抗肾炎等方面也被广泛研究。

产品特性

中文名称 (Chinese Name)	链氮霉素; 链脲菌素
英文别名 (English Synonym)	Streptozotocin
CAS 号 (CAS NO.)	18883-66-4
分子式 (Formula)	$C_8H_{15}N_3O_7$
分子量 (Molecular Weight)	265.22
外观 (Appearance)	白色或淡黄色粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	易溶于水, 低级醇、酮类等
结构式 (Structure)	

产品信息

产品货号	C331605E	C331605S	C331605M
产品规格	100 mg	500 mg	1 g

储存条件

-15°C~-25°C保存，避光防潮，保质期 2 年。冰袋运输。

注意事项

1. STZ 易潮解，受潮不稳定，如需反复取样称量，应避免长时间敞口以防受潮，受潮后 30 分钟失效，这和建模时要求其快速注射是一个道理，即其水溶液不稳定。如需多次称取，要严格按照避免受潮的原则操作和存放。
2. 操作环境、盛装容器、分装工具都必须保持干燥。
3. 注射液现配现用，仅在注射前配制，因为 STZ 水溶液极不稳定。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
5. 本产品仅用于科研。

使用说明

以糖尿病模型为例，说明 STZ 的使用方法

1. 配制柠檬酸缓冲液

A 液：称取柠檬酸（MW:210.14）2.1 g 加入双蒸水 100 mL 中配成 A 液；

B 液：柠檬酸钠（MW:294.10）2.94 g 加入双蒸水 100 mL 中配成 B 液。

将 A、B 液按一定比例混合（1: 1.32 也有按 1:1 的），测定 pH 值，调节 pH 在 4.2~4.5 范围内，即是所需配制 STZ 的柠檬酸缓冲液。

2. 注射前准备

配制 STZ 注射液前，STZ 放置于干燥灭菌瓶内，外用锡纸包好，和柠檬酸缓冲液一起置于冰浴预冷，一起带到动物房备用。

3. 配制注射液

大鼠过夜禁食后称重。对大鼠进行分组，以便按照分组溶解 STZ。按空腹体重用柠檬酸缓冲液配制 1% 的 STZ 注射液。若后续注射操作不熟练，切忌不可一次性溶解完 STZ。注意：STZ 容易失活，STZ 快速称取后仍要求干燥避光，推荐用干燥铝箔（或锡箔）纸。

4. 注射

腹腔注射或尾静脉注射，如果注射操作技术不熟练，应两组交替注射，在 30 分钟内注射完毕。【注意】注射大多要求快速注射。