



链脲佐菌素 STZ

目录号：ABC301020

产品简介

本品为亚硝脲类抗生素，主要用于胰岛细胞癌（ β 细胞或非 β 细胞癌），对类癌肿瘤、霍奇金病、结肠癌及肝癌等变有一定疗效。它是一种有效的 DNA 甲基化试剂，作用于 HL60, K562 和 C1498 细胞，IC50 分别为11.7, 904和1024 μ g/mL。实验室常用于糖尿病模型的复制。

本品为Streptococcus achromogenes Uar.128产生的亚硝脲类抗生素，它与脂溶性的亚硝脲不同，在氯乙基处是一个甲基，在分子的另一端是一个氨基糖。STZ可自行分解活泼的甲基正碳离子，与DNA呈链间交叉连结，从而使DNA烷化，但其烷化作用比其他亚硝脲类药物弱，而其代谢产物甲基亚硝脲的烷化作用较其STZ强3~4倍。STZ在体内可形成异氰酸盐。从而与核酸蛋白结合，抑制DNA多聚酶活力，使受损的DNA难于修复。在进行抗肿瘤研究过程中发现，STZ可使鼠类的血糖升高，在犬及猴可致糖尿病，且呈永久性。STZ的糖尿病作用具有种属差异性，在豚鼠不引起，在人亦不引起。其致糖尿病机制主要是由于胰岛细胞中菸酰胺腺嘌呤（DNA）含量减少，STZ分子中的葡萄糖基可使STZ进入胰岛 β 细胞，引起 β 细胞核内形态变化，使其染色体凝集、伸长和浓缩。

基本属性

英文名称	Streptozocin STZ
别名	链脲菌素
CAS	18883-66-4
分子式	C ₈ H ₁₅ N ₃ O ₇
分子量	265.22
纯度	≥98.0%
外观（性状）	白色至淡黄色粉末
储存条件	-20°C
有效期	24个月
单位	瓶
规格	100mg
PubChem CID	29327
MDL号	MFCD00006607
EC号	242-646-8
相关类别	生化试剂，抗生素
溶解性	10mg/ml柠檬酸缓冲液（pH4.2 -4.5）

储存与运输

冰袋（wet ice）运输，-20°C保存，有效期24个月。

使用说明

生化试剂的用法用量主要根据客户的实验目的和现有文献或书籍中的实验方法来决定，以下用途仅供参考。

以糖尿病模型为例，说明STZ的使用方法。

Aibisheng Biotechnology
(Dongguan) Co., LTD

Address: Room 101, Building 4, Changping Jewelry Cultural Industry Center, No. 568,
Huanchang North Road, Changping Town, Dongguan City, Guangdong Province
Website: <https://www.abcbio.top> Tel: 400-8309659



链脉佐菌素 STZ

目录号：ABC301020

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。

注意事项

STZ受潮不稳定，如需多次称取，要严格按照避免受潮的原则操作与存放。操作环境、盛装容器、分装工具都必须保持干燥。

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。

注射液仅在注射前配制，因为STZ水溶液极不稳定。

为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

安全信息

警示性声明 P201,P308+P313,

RTECS LZ5775000

WGK 3

本产品仅供科研用途，不用于临床诊断！

（产品包装升级中，以实物为准。）