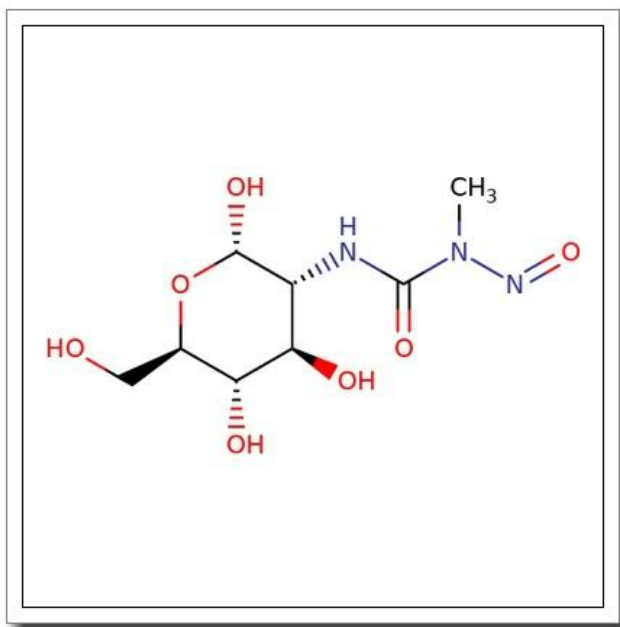


# Streptozocin



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | Streptozocin   |
| 产品目录号 | BGGCB-2016   |
| CAS 号 | 18883-66-4   |
| 分子式   | C <sub>8</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>7</sub> |
| 分子量   | 265.2 g/mol  |
| 纯度    | >96%   |

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

链脲佐菌素 (Streptozocin) 是一种天然存在的亚硝基脲类化合物, 化学名称为 2-脱氧-2-(3-甲基-3-亚硝基脲基)-D-吡喃葡萄糖苷, CAS 号为 18883-66-4。其分子式为  $C_8H_{15}N_3O_7$ , 分子量为 265.2 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度大于 96%, 易溶于水、甲醇和乙醇, 但在酸性条件下不稳定。链脲佐菌素因其独特的亚硝基脲结构, 具有显著的烷基化作用, 能够与 DNA 和蛋白质中的亲核基团发生反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

链脲佐菌素是一种选择性胰岛  $\beta$  细胞毒素, 通过葡萄糖转运蛋白 GLUT2 进入细胞后, 释放亚硝基脲基团, 导致 DNA 烷基化和断裂, 从而诱导细胞凋亡。这一特性使其成为研究糖尿病动物模型 (如 1 型糖尿病) 的重要工具。此外, 链脲佐菌素还具有抗菌和抗肿瘤活性, 尤其在胰岛细胞瘤的治疗中有一定应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

链脲佐菌素广泛应用于医学研究和药物开发领域。其主要用途包括:

- 诱导实验动物 (如大鼠、小鼠) 的糖尿病模型, 用于研究糖尿病发病机制及药物筛选。
- 作为抗肿瘤剂, 用于研究胰岛细胞瘤和其他神经内分泌肿瘤的治疗策略。
- 在微生物学中, 用于筛选具有特定代谢途径的细菌菌株。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于  $-20^{\circ}C$  的干燥环境中, 开封后需密封防潮。使用时建议佩戴防护手套、口罩和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时使用无菌生理盐水或 PBS 缓冲液, 现配现用, 避免反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度大于 96%, 符合科研级试剂标准。链脲佐菌素具有毒

性，可能对肝脏、肾脏和造血系统造成损害，操作时需在通风橱中进行。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗。