

## 8-hydroxyquinoline ; Nitroxoline

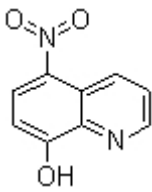
产品编号：MB4158

质量标准：>98%,BR

包装规格：100MG;1G

产品形式：solid

### 基本信息

|           |                               |             |   |
|-----------|-------------------------------|-------------|---|
| 分子式       | C9H6N2O3                      | 结<br>构<br>式 |  |
| 分子量       | 190.16                        |             |   |
| CAS No.   | 4008-48-4                     |             |   |
| 储存条件      | -20°C，避光防潮密闭干燥                |             |   |
| 溶解性(25°C) | DMSO：38 mg/mL (199.83 mM)     |             |   |
|           | Water：Insoluble               |             |   |
|           | Ethanol：Insoluble             |             |   |
| 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：**Nitroxoline 是一种尿液抗菌剂。它是一种氟喹诺酮，具有抗菌促旋酶活性。

**别名：**硝羟喹啉；8-Hydroxy-5-nitroquinoline; 5-Nitro-8-quinolinol；8-Quinolinol, 5-nitro

### 物理性状及指标：

外观：.....淡黄色至卡其色固体

溶解性：.....DMSO：38 mg/mL (199.83 mM)；Water：Insoluble；Ethanol：Insoluble

含量：.....>98%

**储存条件：**-20°C，避光防潮密闭干燥

### 生物活性

|             |  |
|-------------|--|
| <b>产品描述</b> | Nitroxoline 是一种尿液抗菌剂。它是一种氟喹诺酮，具有抗菌促旋酶活性。   |
| <b>靶点</b>   | cathepsin B  |
| <b>体外研究</b> | Nitroxoline 在所有检测的癌细胞中显著地降低了其细胞外 DQ-collagen IV 的降解。它还减少了肿瘤细胞的入侵以及多细胞肿瘤球体的侵袭性生长。在体外血管生成实验中，Nitroxoline 的处理显著减少了内皮细胞管的形成。 |
| <b>体内研究</b> | Nitroxoline 在体内 LPB 纤维肉瘤和 MMTV-PyMT 乳腺癌小鼠模型中，显著抑制了肿瘤生长、血管生成以及肿瘤转移。   |

**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。Nitroxoline 是一种尿液抗菌剂。它是一种氟喹诺酮，具有抗菌促旋酶活性。本品可用于相关领域的科研实验。

### 储液配置

|        |        |           |            |            |
|--------|--------|-----------|------------|------------|
| 体<br>积 | 质<br>量 | 1 mg      | 5 mg       | 10 mg      |
|        |        | 浓度        |            |            |
| 1 mM   |        | 5.2587 mL | 26.2936 mL | 52.5873 mL |

|       |           |           |            |
|-------|-----------|-----------|------------|
| 5 mM  | 1.0517 mL | 5.2587 mL | 10.5175 mL |
| 10 mM | 0.5259 mL | 2.6294 mL | 5.2587 mL  |
| 50 mM | 0.1052 mL | 0.5259 mL | 1.0517 mL  |

**经典实验操作 (仅供参考)**

|             |  |
|-------------|--|
| <b>细胞实验</b> | <p><b>Cell lines:</b> MCF-10A neoT, MMTV-PyMT 原代乳腺癌细胞, 人脑胶质瘤细胞系 U-87 MG, LPB 纤维肉瘤细胞系</p> <p><b>Concentrations:</b> 2.5, 5 <math>\mu</math>M</p> <p><b>Incubation Time:</b> 72 h</p> <p><b>Method:</b></p> <p>将细胞悬浮液接种于 E-plate 16 的孔内, 每 15 分钟测定一次 CI 值, 在 10h ( MCF-10A neoT、MMTV-PyMT ), 14h(U-87 MG)或 24h(LPB)时, 当这些细胞进入其对数生长期时, 加入 50 <math>\mu</math>l 化合物或 0.1%DMSO, 孵育 72 小时。每 24 小时更换一次新鲜培养液。所使用的化合物浓度为: nitroxoline(5 <math>\mu</math>M)、CA-074(5 <math>\mu</math>M), 在 MCF-10A neoT 细胞中, nitroxoline 的使用浓度为 2.5 <math>\mu</math>M。</p> |
| <b>动物实验</b> | <p><b>Animal Models:</b> C57Bl/6 雌性小鼠</p> <p><b>Formulation:</b> 水</p> <p><b>Dosages:</b> 0<math>\pm</math>7 mg/kg</p> <p><b>Administration:</b> 口服</p>  |

**【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。

**活性化合物操作注意事项**

**1 产品分装:** 您收到货物后最好不要自己进行分包, 因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质; 如您有特殊包装要求, 请在订购时候与我们客服代表阐明, 当然价格会做适当调整。对于开盖后, 长期未使用的, 请务必重新密封好, 建议 Parafilm 封口膜, 并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长, 超过产品有效期, 建议您重新购买, 以免影响实验质量。

**2 储备液制备:** 大部分试剂的溶液形式稳定性较差, 请优先采用现用现配的方式。如需制备储存液, 请选用合适溶剂 细胞培养类多选择 DMSO 储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存, 一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前, 再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

**3 细胞培养工作液制备:** 请根据个人需要正确计算浓度, 稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的, 所以使用水性溶剂 (如 PBS) 稀释时, 可能会析出沉淀, 可通过超声使固体重新溶解, 不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂, 请确保 DMSO 最终使用浓度 < 0.3%, 以避免细胞毒性。灭菌方式, 我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌, 请勿采用紫外, 射线或者高温灭菌方式, 否则会影响化合物活性, 甚至破坏其结构导致彻底失活。

**4 体内动物实验应用:** 由于很多化合物是脂溶性的, 动物实验工作液配制失活, 可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂, 如吐温, CMC-NA, 甘油等, 具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO, 请确保 DMSO 的终浓度 < 5%, 以避免毒性作用。给药剂量设计时候, 可以参考下表

动物体表面积等效剂量换算表

| 物种 | 体重(KG) | 体表面积(M <sup>2</sup> ) | Km 系数 |
|----|--------|-----------------------|-------|
|----|--------|-----------------------|-------|

|    |      |       |    |
|----|------|-------|----|
| 狒狒 | 12   | 0.6   | 20 |
| 狗  | 10   | 0.5   | 20 |
| 猴  | 3    | 0.24  | 12 |
| 兔  | 1.8  | 0.15  | 12 |
| 豚鼠 | 0.4  | 0.05  | 8  |
| 大鼠 | 0.15 | 0.025 | 6  |
| 仓鼠 | 0.08 | 0.02  | 5  |
| 小鼠 | 0.02 | 0.007 | 3  |

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

### 5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后,请及时查验产品的包装完整性,并对数量进行确认。对于很多微量的产品,数量低于 500MG 的,我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置,从而导致产品附着在管壁或者盖子上,这时候请不要先打开盖子,需正位放置轻轻拍打,使产品沉降到管底。对于液体产品,可以在 200 转左右稍作离心,管底收集液体,从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定误差,在下面范围内均属于我司正常范围,望周知

| 标示重量范围   | 误差范围  |
|----------|-------|
| 1-20MG   | 0.1MG |
| 50-500MG | 1MG   |
| >1G      | 3-5MG |

为什么会看起来包装瓶是空的,如果您购买的产品的量非常小,同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层,可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂(参照操作手册)并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的的产品很难取出称量它们的质量,我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物;对于具有吸湿性的化合物,暴露在空气中会吸收水分,呈现液滴状,这种产品需要放置在干燥器中保存。