

Nitrocefin 头孢硝噻吩

产品信息:

产品名称: Nitrocefin 头孢硝噻吩

规格:

目录号	产品名称	规格
X10029	Nitrocefin 头孢硝噻吩	1mg
X10030	Nitrocefin 头孢硝噻吩	5mg

产品说明:

CAS 号	41906-86-9
分子式	$C_{21}H_{16}N_4O_8S_2$
分子量	516.51g/mol
外观	橘色粉末
纯度	≥95% (HPLC)
溶解性	DMSO (10mg/ml)
运输	冰袋运输
保存	-20°C避光保存。储存于惰性气体中，有效期 2 年。

使用说明:

作用机制:

基本上所有β-内酰胺酶能以头孢硝噻吩为底物，将其β-内酰胺环上羰基碳和氨基间的酰胺键水解，可通过肉眼直接观察这一颜色变化的过程，最初完整的头孢硝噻吩处于紫外吸光区 (~380nm, 黄色)，而水解后的产物迁移到可见光光谱区 (~500nm, 红色)

微生物学应用和检测方法:

1、应用:

头孢硝噻吩 (Nitrocefin) 用来检测敏感性β-内酰胺类抗生素耐药菌代谢产生的β-内酰胺酶活性。

2、检测方法:

一旦接触 β -内酰胺酶产生菌, 样本能快速产生阳性反应。然而, 建议 20-30min 的反应时间, 同时设置阴性对照。可通过多种方法来检测,

- 1) 玻片表面反应 (slide surface assay) ;
- 2) 直接接触反应 (direct contact assay) ;
- 3) 肉汤培养液反应 (broth suspension assay) ;
- 4) 细胞裂解液反应 (lysed cell assay) ;
- 5) 滤纸法检测 (filter paper assay) 。

3、检测步骤:

以肉汤培养液反应 (broth suspension assay) 为例:

- a) 取 1ml 肉汤培养液, 加入 3-5 滴 1.0mg/ml 的头孢硝噻吩工作液;
- b) 20-30min 内观察颜色变化, 若红色产生, 表示具 β -内酰胺酶活性。

注意事项:

为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅供科研使用, 不可用于临床诊断应用或其他用途。