

Product Specification

Small Molecule Compounds

产品信息 / Product information

产品货号 / Cat No. IG0770

CAS No. 1405-41-0

中文名称 / Chinese Na_{me} 硫酸庆大霉素

英文名称 / English Name Gentamicin sulfate

保存 / Storage Powder : 2-8°C, 2 years; In solvent(母液): -20°C, 1 month; -80°C, 6 months

化学属性 / Chemical properties

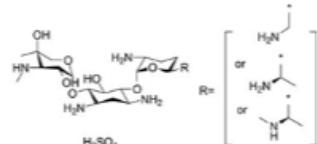
分子式 / Formula C₂₁H₄₃N₅O₇·H₂SO₄

分子量 / Molecular Wt. 575.67

外观 / Appearance White to off-white Solid

效价 / Potency ≥590IU/mg

纯度 / Purity ≥590IU/mg



生物活性 / Biological activity

硫酸庆大霉素为氨基糖苷类抗生素。对各种革兰阴性细菌及革兰阳性细菌都有良好的抗菌作用,作用机制是与细菌核糖体30S亚单位结合,抑制细菌蛋白质的合成(Gentamicin

产品描述 / Description sulfate is an aminoglycoside antibiotic. It has good antibacterial effect on various gram-negative bacteria and gram-positive bacteria. The mechanism of action is to bind to the 30S subunit of bacterial ribosome to inhibit the synthesis of bacterial protein.)

靶点 / Target Bacterial

通路 / Pathway Anti-infection

溶解性 / Solubility

In Vitro:

Soluble in Water

"≥" means soluble, but saturation unknown.

* 配成工作液后，建议立即使用，尽快用完。

* 产品为非无菌包装，请根据实验需求提前做好预处理。如需配成储备液，建议分装保存，避免反复冻融造成的产品失效。

* The product is non-sterile packaging, please do pre-treatment in advance according to experimental needs. If it is necessary to prepare a stock solution, it is recommended to store in aliquots to avoid product failure caused by repeated freezing and thawing.

溶液制备参考 / Solution preparation reference

Solvent \ Mass Concentration	1mg	5mg	10mg
1mM	1.7371mL	8.6855mL	17.3711mL
5mM	0.3474mL	1.7371mL	3.4742mL
10mM	0.1737mL	0.8686mL	1.7371mL

相关文献 / References

[1] Shi Y; Yang H; He Y; Fu Z.. Antibiotic-affinity chromatographic test strip for quantitative analysis and antibiotic resistance testing of *Staphylococcus aureus*.. *Talanta*. (IF 5.7560)

[2] Ma X; Zhang Y; Li X; Bi J; Zhang G; Hao H; Hou H.. Impacts of salt-tolerant *Staphylococcus nepalensis* 5-5 on bacterial composition and biogenic amines accumulation in fish sauce fermentation.. *Int J Food Microbiol*. (IF 5.0330)

(See more information on <http://www.solarbio.com/>)

(若有投稿意向，欢迎关注我公司奖学金计划 <http://www.solarbio.com/lw.php>)

(Welcome to follow our company scholarship program: <http://www.solarbio.com/lw.php>)

Solarbio小分子化合物产品操作指南

1.产品包装内含哪些？收到产品后应做些什么？

包装含包装盒、泡沫保温盒、冰盒（两个）、小分子化合物产品、相应说明文件。（注：常温保存产品可能不含冰盒）

收到产品后，在打开包装前请认真核对标签信息，确认产品信息与您所需的相符合，如有问题，请不要拆封，第一时间联系客服或当地经销商，我们会为您及时处理。

在运输过程中，部分产品可能会附着在管口或管壁上，请在开盖前先适度低速离心(<1000rpm)，使产品聚集在管底，然后再进行校验或使用，以减少产品损失。

注：请您在收到货后在第一时间查验货物信息，若有任何疑问，可致电400-968-6088，我们会第一时间为您解决。若一个月内您对货物信息未提出任何疑问，我们将默认您对收到的货物已经查验。

2.收到货物后，包装内的冰盒已化，是否对产品性质有影响？

Solarbio小分子化合物系列的大部分产品在常温环境中都是稳定的，包装内放置冰盒是为了预防运输过程中可能出现的意外情况。因此当您收到产品时，若冰盒已化，一般并不会影响其质量，请放心使用。对于一些敏感、不稳定的产品，我们会在产品发出时做特殊的处理，确保您收到的产品质量。

3.产品使用前要做些什么？

请务必仔细阅读并妥善保管本操作指南、说明书和MSDS，在充分理解内容的基础上正确使用产品。若有任何疑问，请致电400-968-6088转2进行咨询。

4.产品是否无菌？

Solarbio小分子化合物系列产品均为非无菌包装，若您的实验有无菌需求，请提前做好预处理。

Solarbio小分子化合物系列产品多数产品可以用DMSO溶解，或者提供DMSO储备液产品，DMSO本身具有极强的抑菌作用，一般将溶于DMSO的试剂默认为无菌溶液，常规下按照无菌溶液操作即可。若您的实验需要严格无菌，建议使用0.22 μ m以下的有机滤膜进行过滤除菌，切忌高温高压灭菌，否则会对产品造成不可逆的影响。

5.不同批次产品的外观（性状）不同？

不同批次的同一产品在外观（性状）上可能略有差别，但不影响产品的质量和性能，请放心使用。

6.如何制备成储备液？

制备储备液需根据实验需求选择合适的溶剂。

溶解度信息可参考说明书或在Solarbio官网查询。若出现难溶情况，可以根据产品性质采用水浴加热、超声、震荡或添加合适的助溶剂等方式辅助溶解。如需要说明书中未提供的溶剂或溶解浓度溶解，则需要自行验证溶解信息或查询参考相关文献资料。

一些常用的溶解公式：

* 摩尔浓度(mol/L)=物质的量(mol)/溶液体积(mL)

* 质量浓度(mg/mL)=溶质质量(mg)/溶液体积(mL)

* 质量浓度(g/L)=物质的量浓度(mol/L)×分子量(g/mol)

* 质量(g)=浓度(mol/L)×体积(L)×分子量(g/mol)

* 稀释倍数=原液浓度(mg/mL)/[原液浓度(mg/mL)×移取体积(mL)/定容体积(mL)]

* 原液体积(mL)=摩尔浓度(mol/L)×配制体积(L)×分子量(g/mol)/密度(g/mL)

7.在细胞或动物实验中产品应该如何溶解/稀释？

用Water配制的储备液在过滤除菌后，可以直接用培养基、缓冲液或无菌水稀释到所需的工作液浓度。

* 细胞实验

用DMSO配制的储备液，稀释时需确保工作液中DMSO的终浓度保证在1%以下，同时设置相应浓度的DMSO空白组。（大部分细胞均可耐受<1%浓度的DMSO，但部分细胞对DMSO极敏感，建议在实验前先进行DMSO梯度检测）

稀释过程建议分段进行，避免浓度变化过快导致化合物析出。若稀释过程中出现化合物析出的情况，一般可采用超声的方法使其复溶。

* 动物实验

用DMSO配制的储备液，也可以用生理盐水、缓冲液或无菌水稀释，有些产品在水中的溶解度很低，DMSO配制的储备液在稀释过程中可能出现析出的情况，可以通过添加助溶剂来帮助溶解，比如Tween80 (IT9000)、玉米油 (IC9000)、羧甲基纤维素钠 (IS9000/IS9001) 和PEG400 (IP9000) 等。为排除溶剂对动物的毒性，建议设置相应浓度的溶剂对照组。

优先推荐您使用完全溶解的澄清溶液，以避免造成实验误差或对实验动物产生不可逆的影响。一般情况下，悬浊液可用于口服和腹腔注射，不会影响产品活性，但可能影响吸收，造成较大误差。

注：在官网产品详情页面会提供文献中使用的溶解和给药方式，所有数据均不是Solarbio实际测得的结果，Solarbio尚未独立检测过这些方法，不保证其有效性和权威性，仅供参考交流使用。如需帮助，您可致信技术邮箱service@solarbio.com咨询。

8.如需索取额外资料，或使用中遇到任何问题，请及时联系我们或当地经销商。

联系电话：400-968-6088

企业QQ：4009686088

技术邮箱：service@solarbio.com

公司官网：www.solarbio.com

微信公众号：Solarbio索莱宝

9.特别声明：

* Solarbio提供的产品技术信息均仅供参考，如有疑问请及时联系我们咨询。

* 本产品仅供科研使用，请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。

* 为了您的安全和健康，请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。

【关于奖学金计划】

若您使用该产品的实验成果发表到国际或国内期刊上，且注明产品购自北京索莱宝科技有限公司，或可以提交该产品的实验结果数据、图片，敬请参与索莱宝奖学金计划，从纪念品到千元奖金等您来领取！

【关于试用装申领】

索莱宝一直在努力为您提供最优质的服务与产品，为答谢广大客户对我公司的长期支持和信赖，考察产品在市场中的口碑与反响，我们推出Solarbio小分子化合物试用装免费申领活动，为全国实验党们加油助力！

可申领的产品详单可在Solarbio官网查询，我们会定期更换可申领产品目录，敬请关注。



扫描二维码

免费申领试用装