

产品使用说明书

1. 收到产品后的处理方法

产品在运输过程中可能经反复倒置，粘在瓶盖、瓶口和瓶壁各处，在标签遮挡下，产品量较少或产品呈液体状态，可能使得产品瓶看起来是空的。建议您在收到产品后，取下外包装，将产品瓶瓶口向上，振摇或轻轻敲击瓶壁，使产品粉末从瓶壁落下，静置一段时间再打开。液态产品请瓶口向上静置一段时间，让产品自然流下聚集在瓶底。在此过程中，请小心操作，避免破坏瓶体或者污染产品。其他处理问题请联系普思生物售后部门。

普思生物提供的液态(室温条件下)产品例如：紫苏烯、香附烯酮、苍术酮、藁本内酯、法卡林二醇、洋川芎内酯 A 等。

2. 产品等级

等级	基本信息	溶解性	UV	IR	MS	NMR	TLC 纯度	HPLC 纯度	比旋度	熔点	水分	溶残	炽灼残渣	含量
ARS	√	√	√	√	√	√	√	√	√/N	√/N	√	√	√/N	√
CRS	√	√	√	√	√	√	√	√	√/N	√/N				
NC	√		√/N	√/N	√/N	√/N	√/N	√						
CR	√						√/N	√/N						√/N

X-ray、元素分析、热分析（TGA、DSC）、圆二色谱（CD）等，根据产品性质与工艺情况选择进行测试。

备注：ARS: Adjusted Reference Substance, 赋值对照品

CRS: Chemical Reference Substance, 化学对照品

NC: Natural Compounds, 天然化学单体

CR: Chemical Reagent, 化学试剂

3. 产品装量误差

装量规格	实际装量	平行误差
10 mg	11 mg	±0.5 mg
20 mg	22 mg	±0.5 mg
25 mg	27 mg	±0.5 mg
100 mg	103 mg	±1 mg
200 mg	206 mg	±1 mg
500 mg	515 mg	±1 mg
1000 mg	1010 mg	±2 mg

普思生物产品常用规格有 10 mg、20 mg、25 mg、50 mg、100 mg、200 mg、500 mg 和 1 g。由于称取误差和样品残留原因，一般实际装量误差量应不高于瓶标示重量 5%，如您需要所购买产品的单支精确装样质量，请联系普思生物售后部门。

4. 运输与储藏

为了确保产品的质量和稳定性，普思生物所有产品均有特定的存储条件，您可参考产品标签和质量报告书上的标示。大部分产品短时间内在室温下可保持稳定，对温度极为敏感的产品，为避免产品变质或降解，根据产品的稳定性不同，进行冰袋或干冰冰盒包装运输。在空气中不稳定的产品，使用充氮气安瓿瓶包装运输。所有产品，建议在开封后尽快用完。

长期储存条件（见标签或 COA）	建议运输条件
室温储存（20-30℃）	室温运输
2-8℃储存	室温运输
-20℃储存	冰袋冷藏通过冰盒包装运输
-80℃储存	干冰冷冻通过冰盒包装运输，并根据物流时间加入相应所需干冰量

若您使用 DMSO 溶解样品，样品溶液在 4℃可储藏 2 周，-80℃可储藏 6 个月。但需要注意的是，**请勿反复冻融样品。**

5. 产品使用安全预防措施

您可从普思生物官网产品界面下载相应产品的 MSDS 文件，文件内容包含危害辨识、急救措施、消防措施、泄露应急措施等。

6. 样品溶液的配置和稀释

- （1） 计算溶液稀释可使用普思生物官网提供的摩尔稀释计算器；
- （2） 大部分产品是非水溶性的，所以直接加入水性溶剂（PBS 或 Tris-HCl 缓冲液）时，**出现样品不能溶解的情况是正常的。**最常用的体外实验溶剂为 DMSO，可先用 100%DMSO 溶解样品（配成原液），再向样品原液中缓慢加入溶剂，用倍比稀释的方法将样品稀释至所需浓度，涡旋振荡器混匀样品。若有少量样品不溶，可通过超声使其完全溶解。由于一些化合物的结构或化学特性不同导致溶解困难，可能需要超声超过 1 h 使其完全溶解。如需加热，加热温度请勿超过 50℃；
- （3） 普思生物提供的 NC 级和 CR 级产品分析报告中提供分析检测时样品配置溶剂和浓度，CRS 级产品分析报告提供四种溶剂溶解性信息；
- （4） 注意检查溶剂是否被污染，例如 DMSO 吸收水分。

7. 标准液的配置

- （1） 准确计算标准溶液所需称量的样品质量；
- （2） 建议使用十万分之一分析天平进行称量；
- （3） 使用称量瓶称量前，需称量瓶须经过充分洗涤，在 115℃恒温箱中干燥 30 min，取出后放在干燥器中冷却 30 min；使用称量纸称量样品时，需扣除称量纸粘附样品质量；
- （4） 溶解样品时，振摇或搅拌超过 5 分钟，以保证样品完全溶解并混匀；
- （5） 用移液枪将样品溶液转移至适当容积的容量瓶，用溶剂冲洗溶解样品的容器数次，将残留的试剂完全转入容量瓶；
- （6） 遇到样品不溶物经加热或其他操作才能溶解时，在溶解操作完全结束后，溶液需

冷却至室温才可转移入容量瓶；

- (7) 容量瓶中的溶液必须反复振荡混匀；
- (8) 为防止标准液污染，将标准液分装至小瓶以备用。

8. 细胞或酶活实验

- (1) 细胞或酶活实验中，DMSO 是最常用的配置样品原液的有机试剂。细胞实验中，原则上 DMSO 浓度要求 $<0.1\%$ ，以避免细胞损伤而死亡；酶活实验中，有机试剂对酶的影响，与酶的种类高度相关；
- (2) 细胞或酶活实验前，通常需要先做一组不同浓度的 DMSO 溶液对细胞或者酶活的影响，选择一个较为合适的浓度来配置样品溶液，且这个浓度的 DMSO 溶液，即为该实验的空白对照；
- (3) 细胞或酶活实验，样品也可使用其他有机溶剂溶解，可按照样品溶解度、细胞或酶种类，查阅相关文献选择合适的有机溶剂；
- (4) 细胞或酶活实验样品溶液配制方法参照第 6 条。

9. 动物实验

- (1) 使用 DMSO 溶解样品进行动物实验时，原则上 DMSO 浓度应 $<5\%$ ，以避免 DMSO 对实验动物产生毒性；
- (2) 通过口服给药的动物实验，样品可以不完全溶解，混悬液或乳浊液可能不会影响药效；
- (3) 使用 DMSO 来配置动物实验样品溶液，可能在安全浓度下，无法溶解足够量的样品，可加助溶剂帮助溶样，如甘油。