

## DMSO(细胞培养级)

产品编号: PWL064 规格: 125 ml

### 产品内容

产品组成	PWL064
DMSO(细胞培养级)	125 ml
说明书	1 份

### 产品简介

英文名称	DMSO (Dimethyl sulfoxide)
别名	二甲亚砜; 二甲基亚砜; Sulfinylbismethane; Methyl sulfoxide
CAS	67-68-5
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> SO
分子量	78.13
级别	cell culture grade
纯度	> 99.5% (GC)
外观 (性状)	无色透明液体
无菌性	Sterilized
沸点	189 °C (lit.)
熔点	16-19 °C(lit.)
溶解性	H <sub>2</sub> O: miscible (completely)
密度	1.10 g/mL (lit.)
描述	DMSO属于非质子极性溶剂, 常用于化学反应、PCR反应以及在细胞、组织和器官的保存中用作玻璃化低温冷冻防护剂。DMSO用于细胞冷冻培养基内, 可以保护细胞免受冰晶引起的机械性损伤。它也可以用于主培养、亚培养、重组异倍体、杂交瘤等系列细胞株, 胚胎干细胞(ESC)和造血干细胞的冷冻保藏。另外常常与BSA或FBS混合使用。

### 使用说明

#### (1) 冻存细胞:

DMSO广泛应用于人、动物细胞株及细菌噬菌体λ的低温防护中, 用DMSO制备的冷冻培养基的组成一般为: 细胞培养用培养基 + 10-90%血清 + 5-10% DMSO。

使用时需保持低温, 减少DMSO对细胞的损伤, 并且使用程序性降温方法冻存。

## (2) 其他用途:

- ① 细胞融合时，40-50% PEG溶液内加入10% DMSO;
- ② 有文献报道DMSO作为缓冲液的成分，用于以下的实验：Poly (A+) RNA的纯化，E. coli感受态细胞转化、PCR反应、cDNA文库的扩增、DNA测序、DEAE-葡聚糖介导的细胞转染、聚凝胺介导的DNA转染;
- ③ 有相应的程序描述到用DMSO回收膜过滤后的DNA，用于接下来的PCR扩增反应;
- ④ 用于DNA测序的毛细管电泳技术将5% DMSO (v/w)混入2 M尿素中，如果需要可以调整DMSO浓度到100%;
- ⑤ 有研究报道不同浓度的DMSO与寡核苷酸的熔点温度关系;
- ⑥ 有研究描述利用DMSO提高杂交瘤细胞中单克隆抗体的产量;有调查发现可以在低温冷冻前用含有DMSO的培养基高温培养杂交瘤细胞;
- ⑦ 文献报道利用DMSO修饰蛋白中的磷酸丝氨酸和磷酸苏氨酸残基用作磷酸化状态的质谱分析 (MS) ;
- ⑧ 文献报道水和DMSO中的亮脯利特 (Leuprolide) 降解作用。

## 互溶性

- 完全互溶: LDPE, HDPE, 聚丙烯, PPCO, 聚甲基戊烯, 尼龙, teflon FEP
- 中度互溶: 聚苯乙烯, ECTFE/ETFE
- 不互溶: 聚砜, flexible and rigid PVC tubing, 聚碳酸酯

## 储存/稳定性

DMSO 容易过度冷却并且在室温下缓慢融化，收到的产品可能为固体并非液体状态。固化的 DMSO 放在室温下可以再次液化，对其本身无损害。DMSO 属于热稳定化合物，在高达 100℃ 的酸、碱及中性溶液中保持稳定。温度接近其沸点 (189℃)，在碱性和中性溶液中仍保持稳定。150℃加热 24h，其纯度损失小于 0.1%。

## 保存条件

常温避光保存。

## 注意事项

1. 若需要滤膜过滤含 DMSO 的溶液，推荐使用 refflon 或 nylon 膜，尽量不用醋酸纤维素膜。
2. DMSO 不能使用 PS、PVC、PC 材料的容器，而应该使用 LDPE、HDPE、PP 材料的容器。
3. 环境温度低时本产品会过冷为固体状态，使用前请在 37℃ 水浴中使其重新液化，不影响其自身性质和冻存细胞效果。
4. 为了您的安全和健康，请穿戴实验防护服、手套、口罩等必要的防护装备。