



二甲基亚砜 DMSO (细胞培养级)

货号: D8371

规格: 50ml/100ml/250ml

保存: 常温保存, 有效期 3 年。

产品参数:

CAS: 67-68-5

英文名称: DMSO(Dimethyl sulfoxide)

别名: 二甲亚砜; Sulfinylbismethane; Methyl sulfoxide

外观(性状): 无色透明液体

分子式: C_2H_6SO

分子量: 78.13

纯度: $\geq 99.5\%$

级别: cell culture grade

熔点: $18.4^{\circ}C$

溶解性: 易溶于水, 也溶于乙醇、丙酮、乙醚、苯、氯仿

产品说明:

二甲基亚砜(DMSO)是一种含硫有机化合物, 常温下为无色无臭的透明液体, 是一种吸湿性的可燃液体。具有高极性、高沸点、热稳定性好、非质子、与水混溶的特性, 能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等大多数有机物, 被誉为“万能溶剂”。

二甲基亚砜(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。

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。

用途:

1. DMSO 广泛应用在人、动物细胞株及细菌噬菌体 λ 的低温防护中;
2. 细胞融合时, 40-50%PEG 溶液内加入 10%DMSO;
3. 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;
4. 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;
5. 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%。

6. 有研究报道不同浓度的 DMSO 与寡核苷酸的熔点温度关系；
7. 有研究描述利用 DMSO 提高杂交瘤细胞中单克隆抗体的产量；调查发现低温冷冻前用含有 DMSO 的培养基高温培养杂交瘤细胞。
8. 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）；
9. 文献报道水和 DMSO 中的亮脯利特（Leuprolide）降解作用；

互溶性：

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

稳定性：

容易过冷并且室温下缓慢融化，收到的产品应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。属于热稳定化合物，在高达 100°C 的酸、碱及中性溶液中保持稳定。温度接近其沸点（189°C），在碱性和中性溶液中仍保持稳定。150°C 加热 24h，其纯度损失小于 0.1%。

使用说明：

1. 制备 DMSO 溶液用来冷冻细胞的步骤如下：
 - 1) 配制冷冻培养基：含有细胞培养用培养基、10-20%血清和 5-10%DMSO；
 - 2) 用胰酶或其他合适的方法消化贴壁细胞；（细胞最好处于对数增长期）
 - 3) 低速离心（4°C，250×g,10min）收集细胞，吸去培养基；
 - 4) 用冷冻培养基悬浮细胞，使细胞密度为 106-107 cells/ml；
 - 5) 平均分配细胞，装入冻存管内；
 - 6) 依照标准冻存程序冷冻细胞，冻存在-70°C 或更低的温度内；
2. DMSO 易于水混合（1 ml DMSO+1 ml H₂O）形成清澈、无色的溶液。易吸潮，免暴露在潮湿环境。（注：该试剂低于熔点温度保存时易凝固，需 37°C 预热融化可正常使用。）

注意事项：

1. 一旦配成溶液，请分装保存，避免反复冻融造成的产品失效。
2. 产品信息仅供参考，如有疑问请致电 400-968-6088 咨询。
3. 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。请勿存放于普通住宅区。
4. 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。

相关产品：

D8370 二甲基亚砜 DMSO