



PRODUCT INFORMATION

Fudebio-tech

FD™二甲基亚砜 DMSO (细胞培养级)

50ml of FD™二甲基亚砜 DMSO (细胞培养级)

100ml of FD™二甲基亚砜 DMSO (细胞培养级)

250ml of FD™二甲基亚砜 DMSO (细胞培养级)

#FD3201

Lot: _

Store FD™二甲基亚砜 DMSO (细胞培养级) at RT

Description

别名：二甲亚砜；Sulfinylbismethane；Methyl sulfoxide

英文名称：DMSO(Dimethyl sulfoxide)

CAS：67-68-5

分子式：C₂H₆SO

分子量：78.13

储存条件：室温干燥保存

纯度：>99.9

外观（性状）：无色透明液体

Catalog no	FD3201		
Size	50ml	100ml	250ml
二甲基亚砜 DMSO(细胞培养级)	瓶		

产品说明：

二甲基亚砜简称DMSO。是一种含硫的有机物，能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等有机物。常温下为无色无臭的透明液体。细胞培养试验中，DMSO一般用作药物溶剂，要求染毒时其浓度不超过0.1%。也配制成高浓度的母液，稀释时取少量到培养基中，而细胞冻存时DMSO的浓度一般为10%。另外DMSO也是一种一种渗透性保护剂，能够降低细胞冰点，减少冰晶的形成，减轻自由基对细胞损害，改变生物膜对电解质、药物、毒物和代谢产物的通透性。

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、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、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、不同浓度的DMSO与寡核苷酸的熔点温度关系。
- 6、低温冷冻前用含有DMSO的培养基高温培养杂交瘤细胞。
- 7、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)。

用于细胞冻存 DMSO 溶液的配制方法

- 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。

DMSO 在细胞冻存中的应用

二甲基亚砜是一种重要的渗透型细胞保护剂。在深低温（零下 200 度）保存细胞时冻存过程中，为防止细胞内液冰晶形成、渗透压改变、细胞结构紊乱等导致的损伤，有必要使用含有 DMSO 冷冻保护剂。DMSO 能够快速穿透细胞膜进入细胞中，降低冰点、延缓冻存过程，同时提高细胞内离子浓度，减少细胞内冰晶的形成，从而减少细胞损伤。深低温时二甲基亚砜的细胞毒性受到抑制。复苏时动作要快，尽快洗掉二甲基亚砜，否则会造成对细胞严重的毒性。二甲基亚砜（DMSO）是目前最好的细胞冻存保护剂，但也是一种以细胞毒性很大的化学试剂。研究表明，培养液中 DMSO 浓度为 10% 时，细胞生长抑制率近 100%；1% 浓度时抑制率为 35%，即使是 0.04% 的浓度，DMSO 对细胞的生长也有不利的影响。

DMSO 的储存及稳定性

DMSO 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%。要制备滤膜除菌的 DMSO 溶液，推荐使用 teflon 或 nylon 膜，尽量不用醋酸纤维素膜。