

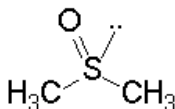
DMSO (Dimetilsulfóxido)

Para protocolos com hibridomas

Código N°:

BR2650-01: 100 mL

Armazenamento: temperatura ambiente



DMSO, filtrado estéril, gama irradiado

Pureza: > 99%

Indicado, apenas, para uso em pesquisa celular.

Descrição: O DMSO é um composto orgânico, cuja fórmula química é: C₂H₆SO (Rosenbaum, 1965), apresenta peso molecular 78,10 e temperatura de congelamento 18,5°C. Sua elevada capacidade higroscópica decorre de intensa afinidade pelo hidrogênio, formando pontes mais fortes que as formadas entre moléculas de água. Isso faz com que o DMSO puro passe rapidamente para a concentração entre 66-67% se for deixado exposto à temperatura ambiente, razão pela qual deve ser mantido em frascos hermeticamente fechados.

Já foram verificadas acima de trinta propriedades farmacológicas e terapêuticas do DMSO, além de sua intrínseca atividade de criopreservação, as quais resultam da sua capacidade de interagir ou combinar-se com ácidos nucleicos, carboidratos, lipídeos, proteínas e muitas drogas sem alterar de forma irreversível a configuração molecular. Devido a sua intensa capacidade de penetração, muitas substâncias quando associadas ao DMSO podem ser carregadas através das membranas.

Aplicações:

Citoprotetora - Sua capacidade é considerada superior ao do glicerol para preservar eritrócitos e espermatozoides, indicado também na criopreservação de diversos tipos celulares.

Ao contrário do que inicialmente pensado, a toxicidade do DMSO é reconhecidamente baixa. Este nível de toxicidade é especialmente importante porque na preservação de linhas celulares, o DMSO apresenta:

- Risco reduzido de contaminação bacteriana,
- Reduzido risco de contaminação com outras linhagens celulares,
- Risco reduzido de alteração genética e morfológica nas células,
- Numero de passagens celulares, de linhagens mantidas em DMSO garante a qualidade do material,
- Custos reduzidos do produto.

A dimetil sulfona e o sulfato de dimetila são os principais produtos da degradação do DMSO,

Outras aplicações:

Miorrelaxante - Associado a efeitos tranqüilizantes e sedativos que têm sido observados em várias espécies. Essa propriedade sem dúvida decorre principalmente devido ao conforto resultante de suas outras propriedades, ou seja, antiinflamatória e analgésica.

Antimicrobiana - Tem sido documentada por vários pesquisadores (Alsup & DeBowes, 1984; Stone, 1993; Rose & Hodgson, 1993).