NSO

400109

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

NS0 é uma linha celular de mieloma murino derivada de uma variante não secretora de um plasmocitoma de rato. É amplamente utilizada na biotecnologia e no fabrico de produtos farmacêuticos para a produção de anticorpos monoclonais recombinantes e outras proteínas terapêuticas. As células NS0 estão adaptadas à cultura em suspensão e podem crescer em meios quimicamente definidos e sem soro, o que as torna adequadas para o bioprocessamento em grande escala em condições de boas práticas de fabrico actuais (cGMP). São conhecidas pela sua elevada eficiência de transfecção e capacidade de atingir rendimentos elevados de expressão de proteínas, particularmente quando utilizadas em conjunto com vectores de expressão de mamíferos fortes e sistemas de amplificação como os baseados na seleção de metotrexato (MTX).
Apesar da sua utilidade na produção de proteínas, as células NS0 são de origem murina, o que introduz algumas limitações, incluindo a presença de padrões de glicosilação não humanos nas proteínas expressas. Estas diferenças podem influenciar a imunogenicidade e a farmacocinética, o que é um fator a ter em conta nas aplicações clínicas. No entanto, os produtos derivados de NS0 receberam aprovação regulamentar e estão a ser utilizados clinicamente, o que sublinha a robustez e a escalabilidade da linha. As células NS0 não são tumorigénicas e não têm expressão de imunoglobulina endógena, reduzindo o risco de contaminação de sequências de anticorpos nativos em fluxos de trabalho de produção de anticorpos recombinantes.

Tecido	Mieloma de células plasmáticas, parceiro de fusão de hibridoma
Doença	Mieloma múltiplo do ratinho

Sinónimos

- NSO
- NS/0
- NS/O
- NS-0
- P3-NS0
- P3/NS0
- P3/NSO

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Suspensão
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Tipo de célula	Linfoblastoide

IDENTIFICADORES

Referência

NSO (número de catálogo Cytion 400109)

Número de identificação fiscal do NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_3940

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Aviso legal

As nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de investigação laboratorial in vitro e não se destinam a utilização clínica ou de diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os utilizadores devem aderir a todas as diretrizes e regulamentos aplicáveis para o manuseamento e utilização destas células num ambiente de investigação.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes