

Células NS0 | 400109**Informações gerais****Description**

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.

Organism

Rato

Tissue

Mieloma de células plasmáticas, parceiro de fusão de hibridoma

Disease

Mieloma múltiplo do ratinho

Synonyms

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

Caraterísticas**Gender**

Feminino

Cell type

Linfoblastoide

Growth properties

Suspensão

Dados regulamentares**Citation**

NS0 (número de catálogo Cytion 400109)

Biosafety level

1

Células NS0 | 400109

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3940

Dados biomoleculares

Mutational profile

Manuseamento

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

Supplements Completar o meio com 10% de FBS

Freeze medium 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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células NS0 | 400109

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Freezing Procedure

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.

Células NS0 | 400109

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

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.