

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

A NS0 é uma linhagem celular de mieloma murino derivada de uma variante não secretora de um plasmocitoma de camundongo. É amplamente utilizada na biotecnologia e na indústria farmacêutica para a produção de anticorpos monoclonais recombinantes e outras proteínas terapêuticas. As células NS0 são adaptadas para cultura em suspensão e podem crescer em meios sem soro e quimicamente definidos, o que as torna adequadas para bioprocessamento em larga escala sob condições de boas práticas de fabricação atuais (cGMP). Elas são conhecidas por sua alta eficiência de transfecção e capacidade de alcançar altos rendimentos de expressão proteica, particularmente quando utilizadas em conjunto com vetores de expressão mamíferos potentes e sistemas de amplificação, como aqueles baseados na seleção com metotrexato (MTX).

Apesar de 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. Essas diferenças podem influenciar a imunogenicidade e a farmacocinética, o que deve ser levado em consideração em aplicações clínicas. No entanto, produtos derivados de NS0 receberam aprovação regulatória e estão em uso clínico, o que ressalta a robustez e a escalabilidade dessa linhagem. As células NS0 não são tumorigênicas e não apresentam expressão endógena de imunoglobulinas, reduzindo o risco de contaminação por sequências de anticorpos nativos nos fluxos de trabalho de produção de anticorpos recombinantes.

**Organism**

Mouse

**Tissue**

Mieloma de células plasmáticas, parceiro de fusão do hibridoma

**Disease**

Mieloma múltiplo em camundongos

**Synonyms**

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

**Características****Gender**

Mulher

**Cell type**

Linfoblastoide

**Growth properties**

Suspensão

**Dados regulatórios****Citation**

NS0 (número de catálogo da Cytion 400109)

**Biosafety level**

1

## Células NS0 | 400109

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_3940

### Dados biomoleculares

**Mutational profile**

### Manuseio

**Culture Medium** RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo da Cytion: 820700a)

**Supplements** Adicione 10% de FBS ao meio

**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

## Células NS0 | 400109

### Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO<sub>2</sub>, atmosfera umidificada.

### Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

## Controle de Qualidade e Análise Molecular

## Células NS0 | 400109

### **Sterility**

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.