

Células NS0 | 400109**Información general****Description**

NS0 es una línea celular de mieloma murino derivada de una variante no secretora de un plasmocitoma de ratón. Se utiliza ampliamente en biotecnología y fabricación farmacéutica para la producción de anticuerpos monoclonales recombinantes y otras proteínas terapéuticas. Las células NS0 están adaptadas al cultivo en suspensión y pueden crecer en medios libres de suero y químicamente definidos, lo que las hace idóneas para el bioprocesamiento a gran escala en condiciones de buenas prácticas de fabricación (cGMP). Son conocidas por su elevada eficacia de transfección y su capacidad para lograr altos rendimientos de expresión de proteínas, sobre todo cuando se utilizan junto con vectores de expresión de mamíferos potentes y sistemas de amplificación como los basados en la selección con metotrexato (MTX).

A pesar de su utilidad en la producción de proteínas, las células NS0 son de origen murino, lo que introduce algunas limitaciones, como la presencia de patrones de glicosilación no humanos en las proteínas expresadas. Estas diferencias pueden influir en la inmunogenicidad y la farmacocinética, lo que es una consideración a tener en cuenta en las aplicaciones clínicas. No obstante, los productos derivados de NS0 han recibido la aprobación reglamentaria y están en uso clínico, lo que subraya la solidez y escalabilidad de la línea. Las células NS0 no son tumorigénicas y carecen de expresión de inmunoglobulinas endógenas, lo que reduce el riesgo de contaminar las secuencias de anticuerpos nativos en los flujos de trabajo de producción de anticuerpos recombinantes.

Organism

Ratón

Tissue

Mieloma de células plasmáticas, hibridoma de fusión asociado

Disease

Mieloma múltiple en ratón

Synonyms

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

Características**Gender**

Mujer

Cell type

Linfoblastoide

Growth properties

Suspensión

Datos reglamentarios**Citation**

NS0 (número de catálogo Cytion 400109)

Biosafety level

1

Células NS0 | 400109

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3940

Datos biomoleculares

Mutational profile

Manejo de

Culture Medium RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)

Supplements Complementar el medio con un 10% de FBS

Freeze medium Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Células NS0 | 400109

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78°C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78°C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Células NS0 | 400109

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.