

Células SK-N-AS | 305272**Información general****Description**

La línea celular SK-N-AS procede de un neuroblastoma de un niño humano y se utiliza ampliamente en la investigación neurooncológica. El neuroblastoma es un tipo de cáncer que surge de las células de la cresta neural y afecta predominantemente a niños. Las células SK-N-AS constituyen un modelo valioso para estudiar la biología y el tratamiento del neuroblastoma, en particular para comprender los mecanismos moleculares que impulsan el desarrollo y la progresión del tumor. Esta línea celular se caracteriza por su estado relativamente indiferenciado, lo que la hace útil para examinar las vías implicadas en la diferenciación neuronal y la malignidad.

Las células SK-N-AS muestran un patrón de crecimiento adherente y poseen una morfología neuroblástica. Expresan varios marcadores asociados a las células de la cresta neural y al neuroblastoma, como la enolasa específica de neuronas (NSE) y la cromogranina A. Los investigadores utilizan las células SK-N-AS para estudiar los cambios genéticos y epigenéticos asociados al neuroblastoma, como la amplificación de MYCN y las mutaciones de ALK. Estas células también se emplean en el cribado de fármacos de alto rendimiento y en ensayos preclínicos de nuevos agentes quimioterapéuticos y terapias dirigidas. Además, las células SK-N-AS se utilizan para estudiar los mecanismos de resistencia a las terapias convencionales y desarrollar estrategias para superar dicha resistencia. La relevancia de las células SK-N-AS en la investigación del neuroblastoma subraya su importancia en el avance de nuestra comprensión de este agresivo cáncer infantil y en la mejora de los enfoques terapéuticos para los pacientes afectados.

Organism Humano**Tissue** Cerebro**Disease** Neuroblastoma**Metastatic site** Médula ósea**Synonyms** SKN-AS, SKNAS**Características****Age** 6 años**Gender** Mujer**Ethnicity** Europea**Morphology** Epitelial**Cell type** Neuroblastos

Células SK-N-AS | 305272

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation SK-N-AS (número de catálogo 305272 de Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1700

Datos biomoleculares

Tumorigenic Sí, en ratones desnudos

Mutational profile Mutación: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterocigoto

Manejo de

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO₃, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

Supplements Suplementar el medio con 10% FBS, 1% NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Split ratio Se recomienda una proporción de 1:5 a 1:10

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

Células SK-N-AS | 305272

Freeze medium

Como medio de criopreservación, utilizamos 50% de medio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, 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.

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.

Células SK-N-AS | 305272

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.

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.