

Células SK-N-DZ | 305628**Información general****Description**

La línea celular SK-N-DZ es un modelo de neuroblastoma humano establecido a partir de la médula ósea metastásica de un niño con neuroblastoma. Forma parte de la serie SK-N de líneas celulares de neuroblastoma y presenta características de las células tumorales derivadas de la cresta neural. Estas células son adherentes en cultivo y muestran una pequeña fracción de células de la población lateral (SP), lo que indica la presencia de una subpoblación similar a las células madre cancerosas con alta capacidad de eflujo de fármacos.

Las células SK-N-DZ se han utilizado ampliamente en la investigación para comprender el papel de las alteraciones genéticas y epigenéticas en el neuroblastoma. Se ha demostrado que la línea celular presenta amplificación del gen MYCN y mutaciones en el gen ALK, las cuales están implicadas en el fenotipo agresivo y el mal pronóstico de los neuroblastomas de alto riesgo. Además, la línea SK-N-DZ se ha utilizado para evaluar las respuestas terapéuticas a agentes como los retinoides y los derivados de la vitamina E. Los estudios han demostrado que la línea SK-N-DZ es excepcionalmente sensible al ácido 13-cis-retinoico, mostrando una lisis celular significativa a bajas concentraciones, a diferencia de otras líneas celulares de neuroblastoma.

La línea SK-N-DZ se ha utilizado en experimentos que exploran la diferenciación y las propiedades de células madre del neuroblastoma. La capacidad de la línea celular para formar extensiones de neuritas bajo ciertas condiciones de tratamiento resalta su potencial para investigar la diferenciación tumoral y la plasticidad celular. Estas características, combinadas con su fondo genético bien caracterizado, hacen de la SK-N-DZ un modelo valioso para avanzar en estrategias terapéuticas y comprender los fundamentos moleculares del neuroblastoma.

Organism

Humano

Tissue

Cerebro

Disease

Neuroblastoma

Metastatic site

Médula ósea

Applications

Estudios sobre tumores. Estudios sobre la resistencia a MRD-1. Extremadamente sensible al ácido cis-retinoico; cultivo celular en 3D, inmunología, neurociencia

Synonyms

SKNDZ

Características**Age**

2 años

Gender

Mujer

Ethnicity

De raza caucásica y nativo norteamericano

Células SK-N-DZ | 305628

Morphology Epithelial**Cell type** Neuronal**Growth properties** Adherente

Datos normativos

Citation SK-N-DZ (número de catálogo de Cytion 305628)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1701

Datos biomoleculares

Mutational profile Mutación: TP53, simple, p.Arg110Leu (c.329G>T), homocigótica

Manejo

Culture Medium DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** $0,3 \times 10^6$ células/ml**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células SK-N-DZ | 305628

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % de CO_2 , atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78°C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196°C , aproximadamente. El almacenamiento a -80°C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células SK-N-DZ | 305628

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.