SK-N-DZ

305628

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular SK-N-DZ es un modelo de neuroblastoma humano obtenido 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 propias 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 una elevada 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, ambas 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. Diversos estudios han demostrado que la línea SK-N-DZ es excepcionalmente sensible al ácido 13-cis-retinoico, ya que presenta 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 investigan la diferenciación y las propiedades de células madre del neuroblastoma. La capacidad de esta línea celular para formar extensiones de neuritas en determinadas condiciones de tratamiento pone de relieve su potencial para investigar la diferenciación tumoral y la plasticidad celular. Estas características, combinadas con su fondo genético bien caracterizado, convierten a la SK-N-DZ en un valioso modelo para avanzar en las estrategias terapéuticas y comprender los fundamentos moleculares del neuroblastoma.

Pañuelo de papel	Cerebro
Enfermedad	Neuroblastoma
Lugar de metástasis	Médula ósea

Aplicaciones

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

Sinónimos

- SKNDZ

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tipo de célula	Neuronal

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFICADORES

Referencia

SK-N-DZ (número de catálogo de Cytion 305628)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1701

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

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

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

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)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase
Densidad de siembra	0,3 × 10^6 células/ml
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar 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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	2 años
Origen étnico	De raza caucásica y nativo norteamericano

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes