SK-N-SH

305028

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular SK-N-SH es un modelo de neuroblastoma humano establecido originalmente a partir del aspirado de médula ósea de un niño con neuroblastoma metastásico. Se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer, en particular para estudiar la diferenciación neuronal, la biología del neuroblastoma y las intervenciones terapéuticas. La línea celular destaca por su heterogeneidad y su capacidad para diferenciarse en fenotipos neuronales y no neuronales en condiciones adecuadas, lo que imita fielmente la diversidad celular observada en los tumores de neuroblastoma.
El análisis cromosómico de SK-N-SH reveló un cariotipo casi diploide con anomalías numéricas y estructurales. La línea muestra sistemáticamente trisomía del cromosoma 7, junto con translocaciones que afectan a los cromosomas 9 y 17. En concreto, un segmento del cromosoma 17 se transloca al cromosoma 22, dando lugar a una trisomía parcial del cromosoma 17. A pesar de estas alteraciones, las células SK-N-SH presentan características cariotípicas relativamente estables en comparación con otros modelos de neuroblastoma, lo que las hace adecuadas para estudiar las aberraciones cromosómicas en el neuroblastoma.
Desde el punto de vista funcional, las células SK-N-SH poseen propiedades neuronales y expresan marcadores de neuroblastoma, incluidas enzimas de síntesis de neurotransmisores, que son indicativos de su origen en la cresta neural. Es importante destacar que las células SK-N-SH pueden ser inducidas a diferenciarse en células similares a las neuronas con cambios morfológicos y bioquímicos. Agentes como el ácido retinoico se utilizan habitualmente para desencadenar esta diferenciación, lo que resulta en un aumento del crecimiento de las neuritas y de la expresión de marcadores neuronales. Esta propiedad convierte a SK-N-SH en una herramienta valiosa para examinar las vías de diferenciación neuronal, la neurotoxicidad y las dianas terapéuticas del neuroblastoma.
SK-N-SH sirve como modelo robusto y versátil para investigar la progresión del neuroblastoma, la diferenciación neuronal y las respuestas terapéuticas. Su estabilidad cariotípica y su capacidad para diferenciarse en fenotipos neuronales proporcionan una plataforma para la investigación traslacional de los cánceres pediátricos y el desarrollo neuronal.

Pañuelo de papel	Cerebro
Enfermedad	Neuroblastoma
Lugar de metástasis	Médula ósea

Sinónimos

- SK N SH
- SKN-SH
- SK-NSH
- SKNSH
- NSH

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial

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-SH (número de catálogo 305028 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0531

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de proteínas

Activador del Plasminógeno, Muestra una Mayor Expresión de M-Csf Tras el Tratamiento con Péptido Amiloide-Beta.

Expresión de antígenos

Grupo sanguíneo A, Rh□

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

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

Suplementos

Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

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 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.

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	4 años
Origen étnico	Europea

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