SNB-19

305492

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular SNB-19 es un modelo de glioblastoma multiforme (GBM) humano derivado de un glioma de alto grado. Es una de las líneas celulares de glioma más estudiadas y se utiliza para investigar la biología de los tumores cerebrales agresivos, especialmente el glioblastoma. Las células SNB-19 presentan una morfología epitelial y son adherentes en cultivo. Se han utilizado ampliamente en estudios sobre la proliferación tumoral, la invasión y la respuesta al tratamiento, en particular para investigar los mecanismos de resistencia del glioblastoma a los tratamientos convencionales.
El perfil genómico de las células SNB-19 ha revelado importantes alteraciones genéticas comúnmente asociadas con el GBM, incluidas mutaciones en genes supresores de tumores y oncogenes como TP53, EGFR y PTEN. Estas células también presentan anomalías cromosómicas, entre ellas la amplificación de genes oncogénicos impulsores y deleciones en loci supresores de tumores. El panorama genético de la SNB-19 ofrece un modelo importante para estudiar las vías moleculares que impulsan la patogénesis del GBM y para identificar posibles dianas terapéuticas.
La línea celular SNB-19 se ha utilizado ampliamente para evaluar la eficacia de nuevos fármacos quimioterapéuticos y agentes dirigidos. También se emplea en ensayos que estudian las propiedades invasivas y migratorias del glioblastoma, ya que imita eficazmente la naturaleza altamente invasiva del GBM in vitro. Además, los análisis proteómicos de la SNB-19 han contribuido a comprender las desregulaciones a nivel proteico y su correlación con las alteraciones genéticas en el glioblastoma. Estas características convierten a la SNB-19 en una herramienta esencial en la investigación traslacional centrada en el glioblastoma.

Tissue	Cerebro, lóbulo parietal
Disease	Astrocitoma

Synonyms

- SNB.19
- SNB19
- Surgical Neurology Branch-19

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo fibroblástico
Cell type	Fibroblasto
Doubling time	24 horas

IDENTIFIERS

Citation

SNB-19 (número de catálogo de Cytion 305492)

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0535

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutación: PTEN, simple, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homocigótica; Mutación: TERT, simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), no especificada; Mutación: TP53, simple, p.Arg273His (c.818G>A), homocigótica

HANDLING AND CULTURE

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 $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)

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

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Seeding density	1-4 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	75 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes