SNB-19

305492

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular SNB-19 é um modelo de glioblastoma multiforme (GBM) humano derivado de um glioma de alto grau. É uma das linhagens celulares de glioma mais amplamente estudadas e é utilizada para explorar a biologia de tumores cerebrais agressivos, especialmente o glioblastoma. As células SNB-19 apresentam morfologia epitelial e são aderentes em cultura. Elas têm sido amplamente utilizadas em estudos sobre proliferação tumoral, invasão e resposta à terapia, particularmente para investigar os mecanismos de resistência do glioblastoma aos tratamentos convencionais.
O perfil genômico das células SNB-19 revelou importantes alterações genéticas comumente associadas ao GBM, incluindo mutações em genes supressores de tumor e oncogenes, como TP53, EGFR e PTEN. Essas células também apresentam anomalias cromossômicas, incluindo amplificação de genes oncogênicos impulsionadores e deleções em loci supressores de tumor. O panorama genético da SNB-19 fornece um modelo importante para o estudo das vias moleculares que impulsionam a patogênese do GBM e para a identificação de alvos potenciais para terapia.
A SNB-19 tem sido amplamente utilizada para avaliar a eficácia de novos quimioterápicos e agentes direcionados. A linhagem celular também é empregada em ensaios que estudam as propriedades invasivas e migratórias do glioblastoma, uma vez que simula efetivamente a natureza altamente invasiva do GBM in vitro. Além disso, análises proteômicas da SNB-19 contribuíram para a compreensão das desregulações no nível proteico e sua correlação com alterações genéticas no glioblastoma. Essas características tornam a SNB-19 uma ferramenta essencial na pesquisa translacional focada no glioblastoma.

Tissue	Cérebro, lobo parietal
Disease	Astrocitoma

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Semelhante a fibroblastos
Cell type	Fibroblasto
Doubling time	24 horas

IDENTIFIERS

Citation

SNB-19 (número de catálogo da 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

Mutação: PTEN, simples, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homozigótica; Mutação: TERT, simples, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), não especificada; Mutação: TP53, simples, p.Arg273His (c.818G>A), homozigótica

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Seeding density	1–4 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	2 a 3 vezes 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

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	75 anos
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes