

**Células SNB-19 | 305492****Información general****Description**

La línea celular SNB-19 es un modelo humano de glioblastoma multiforme (GBM) derivado de un tumor de glioma de alto grado. Es una de las líneas celulares de glioma más estudiadas y se utiliza para explorar 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 de proliferación tumoral, invasión y respuesta a la terapia, 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 al GBM, incluyendo mutaciones en genes supresores de tumores y oncogenes como TP53, EGFR y PTEN. Estas células también muestran anomalías cromosómicas, incluyendo la amplificación de conductores oncogénicos y deleciones en loci supresores de tumores. El paisaje genético del SNB-19 proporciona un modelo importante para estudiar las vías moleculares que conducen a la patogénesis del GBM y para identificar posibles dianas terapéuticas.

SNB-19 se ha utilizado ampliamente para evaluar la eficacia de nuevos agentes quimioterapéuticos y dirigidos. La línea celular también se emplea en ensayos que estudian las propiedades invasivas y migratorias del glioblastoma, ya que imita con eficacia la naturaleza altamente invasiva del GBM in vitro. Además, los análisis proteómicos de SNB-19 han contribuido a comprender las desregulaciones a nivel proteico y su correlación con las alteraciones genéticas del glioblastoma. Estas características hacen de SNB-19 una herramienta esencial en la investigación traslacional centrada en el glioblastoma.

**Organism** Humano

**Tissue** Cerebro, lóbulo parietal

**Disease** Astrocitoma

**Synonyms** SNB.19, SNB19, Rama de Neurología Quirúrgica-19

**Características**

**Age** 75 años

**Gender** Hombre

**Ethnicity** Caucásico

**Morphology** Tipo fibroblasto

**Cell type** Fibroblastos

**Células SNB-19 | 305492**

**Growth properties** Adherente, monocapa

**Datos reglamentarios**

**Citation** SNB-19 (número de catálogo 305492 de Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0535

**Datos biomoleculares**

**Mutational profile** Mutación: PTEN, Simple, p.Glu242Valfs\*15 (c.723\_724dupTG), Homocigoto; Mutación: TERT, Simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Sin especificar; Mutación: TP53, Simple, p.Arg273His (c.818G>A), Homocigoto

**Manejo de**

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS

**Doubling time** 24 horas

**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:10 para el cultivo rutinario.

**Seeding density** 1-4 x 10<sup>4</sup> células/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana

**Freeze medium** 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.

## Células SNB-19 | 305492

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a  $37^{\circ}\text{C}$  con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir 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. Centrifugar la mezcla a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Ninguno

### Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de  $-150$  a  $-196^{\circ}\text{C}$ . El almacenamiento a  $-80^{\circ}\text{C}$  sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

**Células SNB-19 | 305492**

**Control de calidad / Perfil genético / HLA**

**Sterility**

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.