# LN-18

305822

## INFORMACIÓN GENERAL

### Descripción

LN-18 es una línea celular humana de glioma maligno derivada originalmente de un tumor del lóbulo temporal de un paciente varón adulto diagnosticado de glioblastoma multiforme (grado IV de Kernohan). La línea se estableció in vitro y se ha mantenido durante más de 115 pases en cultivo en monocapa. Las células LN-18 presentan morfologías bipolares o estrelladas con núcleos pleomórficos y un tiempo de duplicación de aproximadamente 72 horas. Aunque los primeros cultivos y el material de biopsia expresaban proteína ácida fibrilar glial (GFAP), no se observó síntesis de GFAP en pases posteriores. Sin embargo, el origen glial de las células se confirmó mediante análisis ultraestructural. Las células LN-18 también mostraron la presencia de antígenos similares a Ia en su superficie y fueron capaces de sintetizar altos niveles de fibronectina, ambas características relevantes para la patología del glioma y las interacciones tumor-huésped.
En términos de tumorigenicidad, las células LN-18 son capaces de formar tumores sólidos cuando se inyectan en ratones desnudos, siendo los tumores resultantes trasplantables e histológicamente similares al glioblastoma original. El análisis cariotípico reveló la presencia de tres cromosomas marcadores consistentes, proporcionando una huella citogenética para la línea celular. A pesar de la ausencia de proteínas GFAP o S-100 detectables en pases posteriores, la línea LN-18 sigue siendo un modelo valioso para estudiar la biología del glioma humano, especialmente en relación con la expresión de antígenos de la superficie celular, la tumorigenicidad y las interacciones con la matriz extracelular a través de la producción de fibronectina. La línea celular también posee características de crecimiento estables y es susceptible de crioconservación, lo que la hace adecuada para el uso experimental a largo plazo.

| | |
|---|---|
| **Pañuelo de papel** | Cerebro, lóbulo temporal derecho |
| **Enfermedad** | Glioblastoma |

### Sinónimos

- LN 18
- LN18
- LN018

## CLASIFICACIÓN

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Humano |
| **Sexo** | Hombre |
| **Propiedades de crecimiento** | Adherente |
| **Nivel de bioseguridad** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Tumorigénico** | Sí; Sí, forma tumores en ratones desnudos |
| **Tiempo de duplicación** | 72 horas |

## IDENTIFICADORES

### Referencia

LN-18 (número de catálogo de Cytion 305822)

| | |
|---|---|
| **N.º de identificación fiscal del NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0392 |

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

## EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

### Expresión de antígenos

HLA A2, A9, B5, BW35, DRW3

### Oncogenes

P53+ (mutado, mutación TGT (Cys) --> TCT (Ser) en el codón 238); PTEN+ (de tipo salvaje); p16- (suprimido); p14ARF- (suprimido)

### Perfil mutacional

Mutación: Supresión génica, CDKN2A, Homocigoto. Mutación, PIK3CB, Simple, p.Glu1051Lys (c.3151G>A), Homocigoto, TP53, Simple, p.Cys238Ser (c.713G>C), Homocigoto

## 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 5% de FBS

| | |
|---|---|
| **Reactivo de disociación** | Accutase |

### 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** | 61 años |
| **Origen étnico** | Caucásico |

## 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.

### Aviso legal

Nuestras células se suministran exclusivamente con fines de investigación in vitro en laboratorio y no están destinadas a uso clínico o diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir todas las directrices y normativas aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

### 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 |