# Células GIMEN

300179

La línea celular GIMEN procede de la metástasis de médula ósea de un niño diagnosticado de neuroblastoma en estadio IV. Estas células están clasificadas como de tipo N, lo que típicamente indica un fenotipo neuroblástico caracterizado por una alta densidad celular, propiedades neuronales y la capacidad de un extenso crecimiento de neuritas en cultivo. El establecimiento de la línea celular GIMEN proporciona un modelo valioso para estudiar los mecanismos moleculares y celulares que subyacen a las formas agresivas de neuroblastoma, en particular las asociadas a la diseminación metastásica.
Desde el punto de vista funcional, las células GIMEN presentan notables interacciones con diversas citocinas y factores de crecimiento. En concreto, su crecimiento se ve inhibido por el interferón-gamma (IFN-gamma), una citocina conocida por sus efectos antiproliferativos sobre determinadas células cancerosas. Además, el factor de crecimiento de fibroblastos-2 (FGF-2) demuestra un efecto antimitogénico sobre estas células, que puede invertirse mediante la adición de IFN-gamma. Esta inversión sugiere una compleja interacción entre estos factores en la modulación de la proliferación celular. Además, la interleucina-1 beta (IL-1 beta) potencia los efectos antimitogénicos del FGF-2, lo que indica su posible papel en la regulación de la dinámica de crecimiento tumoral en el microentorno del neuroblastoma. Estas interacciones ponen de relieve la utilidad de la línea celular GIMEN para explorar el impacto de las citocinas y los factores de crecimiento en la progresión del neuroblastoma y la respuesta al tratamiento.

## INFORMACIÓN GENERAL

### Descripción

La línea celular GIMEN procede de la metástasis de médula ósea de un niño diagnosticado de neuroblastoma en estadio IV. Estas células están clasificadas como de tipo N, lo que típicamente indica un fenotipo neuroblástico caracterizado por una alta densidad celular, propiedades neuronales y la capacidad de un extenso crecimiento de neuritas en cultivo. El establecimiento de la línea celular GIMEN proporciona un modelo valioso para estudiar los mecanismos moleculares y celulares que subyacen a las formas agresivas de neuroblastoma, en particular las asociadas a la diseminación metastásica.
Desde el punto de vista funcional, las células GIMEN presentan notables interacciones con diversas citocinas y factores de crecimiento. En concreto, su crecimiento se ve inhibido por el interferón-gamma (IFN-gamma), una citocina conocida por sus efectos antiproliferativos sobre determinadas células cancerosas. Además, el factor de crecimiento de fibroblastos-2 (FGF-2) demuestra un efecto antimitogénico sobre estas células, que puede invertirse mediante la adición de IFN-gamma. Esta inversión sugiere una compleja interacción entre estos factores en la modulación de la proliferación celular. Además, la interleucina-1 beta (IL-1 beta) potencia los efectos antimitogénicos del FGF-2, lo que indica su posible papel en la regulación de la dinámica de crecimiento tumoral en el microentorno del neuroblastoma. Estas interacciones ponen de relieve la utilidad de la línea celular GIMEN para explorar el impacto de las citocinas y los factores de crecimiento en la progresión del neuroblastoma y la respuesta al tratamiento.

| | |
|---|---|
| **Pañuelo de papel** | Cerebro |
| **Enfermedad** | Neuroblastoma |
| **Lugar de metástasis** | Médula ósea |

### Sinónimos

- Gi-ME-N
- Gi-MEN
- GI-ME-N
- Gimen
- Gimen1
- Gaslini Institute-ME-Neuroblastoma

## CLASIFICACIÓN

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Humano |
| **Sexo** | Mujer |
| **Propiedades de crecimiento** | Adherente |

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

| | |
|---|---|
| **Nivel de bioseguridad** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfología** | De tipo epitelial |
| **Tiempo de duplicación** | 25 horas |

## IDENTIFICADORES

**Referencia**

GIMEN (número de catálogo 300179 de Cytion)

| | |
|---|---|
| **N.º de identificación fiscal del NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1232 |

## 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 10% de FBS

| | |
|---|---|
| **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.

| | |
|---|---|
| **Densidad de siembra** | De 2 a 3 x $10^4$ células/$cm^2$ |
| **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 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** | 3,5 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.

### 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 |