Product sheet

Células GIMEN | 300179

Información general

Description	La línea celular GIMEN se deriva de una metástasis en la médula ósea de un niño pequeño diagnosticado con neuroblastoma en estadio IV. Estas células se clasifican como de tipo N, lo que por lo general indica un fenotipo neuroblástico caracterizado por una alta densidad celular, propiedades neuronales y la capacidad de producir un crecimiento extenso 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, particularmente aquellas asociadas con la diseminación metastásica. Desde el punto de vista funcional, las células GIMEN muestran interacciones notables con diversas citocinas y factores de crecimiento. Específicamente, su crecimiento es inhibido por el interferón gamma (IFN-gamma), una citocina conocida por sus efectos antiproliferativos sobre ciertas células cancerosas. Además, el factor de crecimiento fibroblástico 2 (FGF-2) muestra un efecto antimitogénico sobre estas células, el cual puede revertirse con la adición de IFN-gamma. Esta reversión sugiere una interacción compleja 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 del crecimiento tumoral en el microambiente del neuroblastoma. Estas interacciones resaltan 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.
Organism	Humano
Tissue	Cerebro
Disease	Neuroblastoma
Metastatic site	Médula ósea
Synonyms	Gi-ME-N, Gi-MEN, GI-ME-N, Gimen, Gimen1, Instituto Gaslini-ME-Neuroblastoma

Características

Age	3,5 años
Gender	Mujer
Ethnicity	caucásico
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Adherente

Células GIMEN | 300179

Datos normativos

Citation	GIMEN (número de catálogo de Cytion 300179)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1232

Datos biomoleculares

Manejo

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)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 horas
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
Seeding density	De 2 a 3 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
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.

Células GIMEN | 300179

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37 °C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

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

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.

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.

Control de calidad y análisis molecular

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.