Product sheet

Células GIMEN | 300179

Informações gerais

Description	A linhagem celular GIMEN é derivada de uma metástase na medula óssea de uma criança pequena diagnosticada com neuroblastoma em estágio IV. Essas células são classificadas como do tipo N, o que normalmente indica um fenótipo neuroblástico caracterizado por alta densidade celular, propriedades neuronais e capacidade de crescimento extensivo de neuritos em cultura. O estabelecimento da linhagem celular GIMEN fornece um modelo valioso para o estudo dos mecanismos moleculares e celulares subjacentes às formas agressivas de neuroblastoma, particularmente aquelas associadas à disseminação metastática. Funcionalmente, as células GIMEN apresentam interações notáveis com várias citocinas e fatores de crescimento. Especificamente, seu crescimento é inibido pelo interferon-gama (IFN-gama), uma citocina conhecida por seus efeitos antiproliferativos sobre certas células cancerosas. Além disso, o fator de crescimento fibroblástico-2 (FGF-2) demonstra um efeito antimitogênico nessas células, o qual pode ser revertido pela adição de IFN-gama. Essa reversão sugere uma interação complexa entre esses fatores na modulação da proliferação celular. Além disso, a interleucina-1 beta (IL-1 beta) potencializa os efeitos antimitogênicos do FGF-2, indicando seu papel potencial na regulação da dinâmica de crescimento tumoral no microambiente do neuroblastoma. Essas interações destacam a utilidade da linhagem celular GIMEN na exploração do impacto das citocinas e dos fatores de crescimento na progressão do neuroblastoma e na resposta à terapia.
Organism	Humano
Tissue	Cérebro
Disease	Neuroblastoma
Metastatic site	Medula óssea
Synonyms	Gi-ME-N, Gi-MEN, GI-ME-N, Gimen, Gimen1, Instituto Gaslini-ME-Neuroblastoma

Características

Age	3,5 anos
Gender	Mulher
Ethnicity	caucasiano
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Aderente

Product sheet

Células GIMEN | 300179

Dados regulatórios

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

Dados biomoleculares

Manuseio

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)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 horas
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Seeding density	2 a 3 × 10^{4} $células/cm^{2}$
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
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.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

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

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.

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.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células GIMEN | 300179

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.