

Células Z-138 | 305516**Informações gerais****Description**

A Z-138 é uma linhagem celular de linfoma de células do manto (MCL) humano derivada de um paciente que inicialmente apresentava leucemia linfocítica crônica (LLC), que posteriormente se transformou em uma leucemia de células B agressiva. As células Z-138 apresentam um fenótipo de células B maduras, expressando marcadores como CD19, CD20 e imunoglobulina de superfície, ao mesmo tempo em que mantêm a positividade para CD5, uma característica do linfoma de células do manto. Essas células têm sido amplamente estudadas quanto à sua resposta a agentes terapêuticos, particularmente no contexto da inibição da BCL-2. Estudos demonstraram que as células Z-138 são sensíveis ao venetoclax, um inibidor seletivo de BCL-2, que induz a apoptose por meio da ativação da via mitocondrial. No entanto, foram identificados mecanismos de resistência ao venetoclax, incluindo a regulação positiva da via PI3K/AKT, destacando o potencial para terapias combinadas direcionadas tanto à sinalização de BCL-2 quanto à de PI3K/AKT.

As células Z-138 têm sido utilizadas em pesquisas que examinam a citotoxicidade mediada por citocinas, como a apoptose induzida pela interleucina-21 (IL-21). Embora algumas linhagens celulares de MCL respondam ao tratamento com IL-21, a Z-138 demonstrou resistência, provavelmente devido a diferenças intrínsecas nas vias de sinalização apoptótica. Esse padrão de resistência fornece insights sobre a heterogeneidade do MCL e ressalta a necessidade de abordagens terapêuticas personalizadas. A Z-138 serve como um importante modelo pré-clínico para o estudo da patogênese do MCL e para o teste de novas estratégias terapêuticas.

Organism

Humano

Tissue

Medula óssea

Disease

Linfoma de células do manto

Applications

Imunologia

Synonyms

Z138

Características**Age**

70 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

caucasiano

Morphology

Linfoblasto

Cell type

Linfoblasto

Células Z-138 | 305516**Growth properties**

Suspensão

Dados regulatórios**Citation** Z-138 (número de catálogo da Cytion 305516)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_B077**Dados biomoleculares****Antigen expression** CD3-, CD5-, CD10-, CD19+, CD20+, CD23+, FMC7-**Mutational profile** Mutação: TRAF2, simples, p.Trp114Ter (c.341G>A), não especificada**Manuseio****Culture Medium** IMDM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 25 mM de HEPES, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio, p/v: 3,024 g/L de NaHCO₃**Supplements** Adicione ao meio 10% de soro de cavalo**Doubling time** 24 horas**Subculturing** Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de 5×10^5 células/ml e mantenha a concentração celular dentro do intervalo de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para um crescimento ideal.**Seeding density** $3-5 \times 10^5$ /ml**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

Células Z-138 | 305516

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 centrifuga 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 CO₂, 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.

Células Z-138 | 305516

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

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.