

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

A Z-138 é uma linha celular de linfoma de células do manto (MCL) humano, derivada de um doente que inicialmente apresentava leucemia linfocítica crônica (LLC), que mais tarde se transformou numa 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, mantendo simultaneamente a positividade para CD5, uma característica do linfoma de células do manto. Estas 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 da BCL-2, que induz a apoptose através da ativação da via mitocondrial. No entanto, foram identificados mecanismos de resistência ao venetoclax, incluindo a regulação positiva da via PI3K/AKT, o que destaca o potencial de terapias combinadas que visem tanto a sinalização da BCL-2 como a da PI3K/AKT.

As células Z-138 têm sido utilizadas em investigação que examina a citotoxicidade mediada por citocinas, tal como a apoptose induzida pela interleucina-21 (IL-21). Embora algumas linhas celulares de MCL respondam ao tratamento com IL-21, a linha Z-138 demonstrou resistência, provavelmente devido a diferenças intrínsecas nas vias de sinalização apoptótica. Este padrão de resistência fornece informações sobre a heterogeneidade do MCL e sublinha a necessidade de abordagens terapêuticas personalizadas. A Z-138 serve como um importante modelo pré-clínico para estudar a patogénese do MCL e testar novas estratégias terapêuticas.

Organism

Humano

Tissue

Medula óssea

Disease

Linfoma de células do manto

Applications

Imunologia

Synonyms

Z138

Caraterísticas**Age**

70 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

Caucasiano

Morphology

Linfoblasto

Cell type

Linfoblasto

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

Suspensão

Dados regulamentares**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**Manuseamento****Culture Medium** IMDM, w: 4,5 g/L Glicose, w: 4 mM L-Glutamina, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Piruvato de sódio, w: 3,024 g/L 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 da faixa 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 um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosfera humidificada.

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células Z-138 | 305516

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.