Product sheet

Células MOLP-8 | 304082

Informações gerais

Description	A linhagem celular MOLP-8 é uma linhagem celular de mieloma múltiplo humano que apresenta a translocação cromossômica t(11;14)(q13;q32) e expressa a imunoglobulina do tipo delta/lambda. Ela foi estabelecida a partir do sangue periférico de um paciente japonês do sexo masculino diagnosticado com mieloma múltiplo em estágio IIIA, especificamente do tipo delta/lambda de Bence-Jones. As células MOLP-8 crescem independentemente de fatores de crescimento exógenos e apresentam uma morfologia típica de células plasmáticas, com tamanhos heterogêneos e de um a três núcleos. Essa linha celular é valiosa para o estudo da biologia do mieloma múltiplo, incluindo mecanismos relacionados à produção de imunoglobulinas, vias de sinalização celular e respostas a medicamentos no tratamento do mieloma. O imunofenótipo das células MOLP-8 inclui marcadores como CD38, CD138, CD54 e CD56, que são tipicamente associados a células plasmáticas, juntamente com cadeias leves delta e lambda citoplasmáticas. Curiosamente, embora as células sejam inicialmente negativas para CD28 — um marcador relacionado ao mieloma avançado —, a expressão de CD28 pode ser induzida quando as células MOLP-8 são cultivadas em co-cultura com células estromais da medula óssea. Esse sistema tem sido fundamental para compreender o papel de moléculas de adesão celular, como CD29 (integrina β1) e CD106 (VCAM-1), nas interações celulares entre o mieloma e as células estromais da medula óssea. A inibição da adesão foi alcançada por meio do direcionamento dessas moléculas, indicando a importância da interação VLA-4/VCAM-1 no microambiente tumoral. As células MOLP-8 constituem um excelente modelo in vitro para explorar os mecanismos moleculares da progressão do mieloma múltiplo e alvos terapêuticos. A linhagem celular tem sido utilizada para estudar a modulação de antígenos envolvidos na expansão tumoral e os efeitos de possíveis tratamentos. Sua capacidade de simular estágios avançados do mieloma, incluindo a expressão de CD28 e a interação com componentes estromais, torna-a particularmente útil na pesquisa sobre metástase da doença e resistência a terapias convencionais. fi
Organism	Humano
Tissue	Medula óssea
Disease	Mieloma múltiplo
Metastatic site	Sangue periférico
Synonyms	MOLP8

Características

Age	52 anos
Gender	Masculino

Células MOLP-8 | 304082

Ethnicity	Japonês
Growth properties	Suspensão

Dados regulatórios

Citation	MOLP-8 (número de catálogo da Cytion 304082)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2124

Dados biomoleculares

MSI-status	Estável (MSS)

Manuseio

Culture Medium	RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)
Supplements	Adicione ao meio FBS a 20% inativado por calor, 2,5 g/L de glicose e 10 mM de HEPES
Doubling time	40 horas
Subculturing	Para manter uma proliferação adequada, os aglomerados devem ser bem separados diariamente por meio de pipetagem. Resuspender a suspensão celular no frasco e coletar uma alíquota representativa para contar o número de células por ml. Diluir a suspensão celular até 1 x 10^5 células/ml com meio fresco e transferir para novos frascos.
Seeding density	5×10^5 células/ml
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.

Células MOLP-8 | 304082

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 MOLP-8 | 304082

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.