Product sheet

Células MOLP-8 | 304082

Informações gerais

Description	A linha celular MOLP-8 é uma linha celular de mieloma múltiplo humano portadora da translocação cromossómica t(11;14)(q13;q32) e que expressa a imunoglobulina do tipo delta/lambda. Foi estabelecida a partir do sangue periférico de um doente japonês do sexo masculino a quem foi diagnosticado mieloma múltiplo de fase IIIA, especificamente do tipo delta/lambda de Bence-Jones. As células MOLP-8 crescem independentemente de factores de crescimento exógenos e apresentam uma morfologia típica de células plasmáticas com tamanhos heterogéneos e um a três núcleos. Esta linha celular é valiosa para o estudo da biologia do mieloma múltiplo, incluindo mecanismos relacionados com a 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 citoplasmáticas delta e lambda. É interessante notar que, embora as células sejam inicialmente negativas para CD28, um marcador relacionado com o mieloma avançado, a expressão de CD28 pode ser induzida quando as células MOLP-8 são co-cultivadas com células estromais da medula óssea. Este sistema tem sido fundamental para compreender o papel das 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 conseguida através da seleção destas 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 os alvos terapêuticos. Esta linha celular tem sido utilizada para estudar a modulação dos antigénios envolvidos na expansão tumoral e os efeitos de potenciais tratamentos. A sua capacidade de modelar estádios avançados do mieloma, incluindo a expressão de CD28 e a interação com componentes do estroma, torna-a particularmente útil na investigação da metástase da doença e da resistência às terapias convencionais. .
Organism	Humano
Tissue	Medula óssea
Disease	Mieloma múltiplo
Metastatic site	Sangue periférico
Synonyms	MOLP8

Caraterísticas

Age	52 anos
Gender	Masculino

Células MOLP-8 | 304082

Ethnicity	Japonês
Growth properties	Suspensão

Dados regulamentares

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

Dados biomoleculares

MSI-status	Estável (MSS)

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Completar o meio com 20% de FBS inactivado pelo calor, adicionar 2,5 g/L de glucose e 10 mM de HEPES
Doubling time	40 horas
Subculturing	Para manter a proliferação adequada, os aglomerados devem ser bem separados diariamente por pipetagem. Resuspender a suspensão celular no frasco e retirar uma alíquota representativa para contar o número de células por ml. Diluir a suspensão celular para 1 x 10^5 células/ml com meio fresco e transferir para novos frascos.
Seeding density	5 x 10^5 células/ml
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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células MOLP-8 | 304082

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, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir. 5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado 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.
Flask Coating	Nenhum
Freezing Procedure	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 MOLP-8 | 304082

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.
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 inspecções visuais diárias.