Product sheet

Células KMS-12-PE | 300286

Informações gerais

Description	A linhagem celular KMS-12-PE, estabelecida a partir do derrame pleural do mesmo paciente, difere significativamente da KMS-12-BM em vários aspectos. As células KMS-12-PE representam um estágio mais terminal de diferenciação das células plasmáticas, conforme indicado pela ausência de CD20, mas com expressão contínua de CD38 e PCA-1. Uma característica marcante da KMS-12-PE é sua capacidade de produzir e secretar ectopicamente uma amilase do tipo salivar, tanto no derrame pleural do paciente quanto em cultura, o que a torna única entre as linhagens celulares de mieloma humano. Esse fenômeno está associado a uma deleção cromossômica próxima à região onde o gene da amilase está localizado, especificamente del(1)(p22→pter), observada em uma proporção significativa das células KMS-12-PE. Apesar dessas diferenças distintas, tanto a KMS-12-PE quanto a KMS-12-BM compartilham o mesmo marcador clonal, a translocação t(11;14)(q13;q32), que é comum em casos de mieloma. No entanto, as células KMS-12-PE apresentam menos anomalias cromossômicas do que as KMS-12-BM e tendem a ser hipodiplóides. Assim como a KMS-12-BM, a KMS-12-PE não produz imunoglobulinas, seja na forma de superfície ou secretora, embora as células possuam um retículo endoplasmático bem desenvolvido. A ausência de tumorigenicidade em ambas as linhagens celulares, apesar de seu crescimento agressivo in vitro, e sua proliferação estável a longo prazo em meio sem soro tornam-nas ferramentas valiosas para o estudo da biologia do mieloma, particularmente no contexto do mieloma não produtor de Ig.
Organism	Humano
Tissue	Derrame pleural
Disease	Mieloma múltiplo
Synonyms	KMS 12 PE, KMS-12_PE, KMS-12PE, KMS12-PE, KMS12PE, Faculdade de Medicina de Kawasaki - 12 - Derrame pleural

Características

Age	64 anos
Gender	Mulher
Ethnicity	Japonês
Morphology	Células redondas
Cell type	Célula B
Growth properties	Suspensão, células isoladas e pequenos aglomerados

Células KMS-12-PE | 300286

Dados regulatórios

Citation	KMS-12-PE (número de catálogo da Cytion 300286)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1333

Dados biomoleculares

Surface antigens	CD3 -, CD4 -, CD13 -, CD14 -, CD15 -, CD19 -, CD20 -, CD34 -, CD38 +, CD138 +, HLA-DR +, PCA-1 +
Tumorigenic	Não é tumorigênico em camundongos nude
Products	Ausência de produção de imunoglobulina
Mutational profile	Translocação: t(11;14)(q13;q32)

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 10% de FBS ao meio
Subculturing	Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de 5 x 10^5 células/ml e mantenha a concentração celular dentro do intervalo de 3 x 10^5 a 1 x 10^6 células/ml para um crescimento ideal.
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.

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 KMS-12-PE | 300286

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.