Product sheet

Células KMS-12-BM | 300287

Informações gerais

Description	A linhagem celular KMS-12-BM é uma linhagem de células de mieloma humano estabelecida a partir da medula óssea de um paciente com mieloma múltiplo não produtor. Essa linha celular representa um estágio plasmocitóide imaturo da diferenciação das células B, caracterizado pela expressão dos marcadores de superfície CD20, CD38 e PCA-1, mas pela ausência de produção de imunoglobulinas. As células se destacam por sua morfologia distorcida, sendo que muitas apresentam características multinucleares e gigantes. Do ponto de vista ultraestrutural, as células KMS-12-BM possuem retículo endoplasmático rugoso bem desenvolvido e núcleos ovóides excêntricos com distribuição periférica da cromatina, típica das células plasmocitóides. As células KMS-12-BM apresentam uma anomalia cromossômica, particularmente uma translocação recíproca t(11;14)(q13;q32), frequentemente associada ao mieloma múltiplo. Essas células também apresentam uma ampla variação no número de cromossomos, desde hipodiplóide até poliplóide, indicando instabilidade genômica significativa. Ao contrário de sua contraparte KMS-12-PE, a linhagem KMS-12-BM não produz amilase e não apresenta secreção nem expressão de imunoglobulina na superfície, tornando-a adequada para estudos envolvendo mieloma não produtor de imunoglobulina. Além disso, ela apresenta baixa eficiência de clonagem em condições de cultura em ágar mole, com menos de 0,1% de formação de colônias, e não possui propriedades tumorigênicas quando injetada em camundongos nude.
Organism	Humano
Tissue	Medula óssea
Disease	Mieloma múltiplo
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Faculdade de Medicina de Kawasaki-12-Medula Óssea

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-BM | 300287

Dados regulatórios

Citation	KMS-12-BM (número de catálogo da Cytion 300287)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1334

Dados biomoleculares

Surface antigens	CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 -, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD38 +, cyCD79a +, CD80 -, CD138 +, HLA-DR -, PCA-1 +, sm/cyIgG -, sm/cyIgM -, sm/cykappa -, sm/cylambda -
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-BM | 300287

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.