Product sheet

Células KMS-12-BM | 300287

Informações gerais

Description	A linha celular KMS-12-BM é uma linha celular de mieloma humano estabelecida a partir da medula óssea de um doente com mieloma múltiplo não produtor. Esta linha celular representa uma fase plasmocitóide imatura da diferenciação das células B, caracterizada pela expressão dos marcadores de superfície CD20, CD38 e PCA-1, mas pela ausência de produção de imunoglobulinas. As células são notáveis pela sua morfologia distorcida, com muitas apresentando caraterísticas multinucleares e gigantes. Ultra-estruturalmente, as células KMS-12-BM possuem retículo endoplasmático rugoso bem desenvolvido e núcleos excêntricos ovóides com distribuição periférica da cromatina, típica das células plasmocitóides. As células KMS-12-BM apresentam uma anomalia cromossómica, particularmente uma translocação recíproca t(11;14)(q13;q32), que está frequentemente associada ao mieloma múltiplo. Estas células também apresentam uma vasta gama de números cromossómicos, desde hipodiplóides a poliplóides, o que indica uma instabilidade genómica significativa. Ao contrário da sua congénere KMS-12-PE, a linha KMS-12-BM não produz amilase e não possui secreção de imunoglobulina ou expressão de superfície, o que a torna adequada para estudos que envolvam mieloma não produtor de imunoglobulina. Além disso, apresenta uma baixa eficiência de clonagem em condições de cultura em ágar mole, com menos de 0,1% de formação de colónias, e não tem propriedades tumorigénicas quando injectada em ratinhos nus.
Organism	Humano
Tissue	Medula óssea
Disease	Mieloma múltiplo
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Kawasaki Medical School-12-Medula Óssea

Caraterísticas

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

Product sheet

Células KMS-12-BM | 300287

Dados regulamentares

Citation	KMS-12-BM (número de catálogo 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 tumorigénico em ratinhos nus
Products	Sem produção de imunoglobulinas
Mutational profile	Translocação: t(11;14)(q13;q32)

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 10% de FBS
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 da faixa de 3 x 10^5 a 1 x 10^6 células/ml para um crescimento ideal.
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 KMS-12-BM | 300287

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 KMS-12-BM | 300287

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.