

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 características 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 cromossômica, 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 cromossômicos, desde hipodiplóides a poliplóides, o que indica uma instabilidade genômica 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

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 tumorigênico 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 5×10^5 células/ml e mantenha a concentração celular dentro da faixa de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para um crescimento ideal.**Seeding density** 5×10^5 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 otimizados 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 $300 \times g$ 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% CO_2 , 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 / Perfil genético / HLA

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.