

Células SKM-1 | 305627**Informações gerais****Description**

A linha celular SKM-1 é um modelo de leucemia humana estabelecido a partir do sangue periférico de um paciente com leucemia monoblástica aguda que se desenvolveu a partir da síndrome mielodisplásica (MDS). Estas células apresentam características morfológicas imaturas, tais como uma elevada relação núcleo-citoplasma e grânulos azurofílicos finos, tornando-as um excelente modelo para estudar os mecanismos moleculares e celulares da leucemia, particularmente a transição da SMD para a leucemia mielóide aguda (LMA).

A análise genética da SKM-1 revelou importantes anomalias cromossômicas, incluindo del(9)(q13;q22) e der(17)t(17:?) (p13:?): a última alteração envolve o gene p53, que é superexpresso e abriga mutações nesta linha celular. Essas descobertas destacam o papel do p53 na evolução clonal e na progressão de neoplasias mielóides. As células SKM-1 também são caracterizadas pela expressão de marcadores mielomonocíticos, incluindo CD4, CD13 e CD33, bem como pela sua positividade para a atividade da butirato esterase, o que se alinha com a sua linhagem monoblástica.

Esta linha celular é amplamente utilizada em pesquisas sobre leucemogênese, resistência a medicamentos e as vias moleculares subjacentes à leucemia. Por exemplo, a SKM-1 fornece uma plataforma para explorar os impactos da disfunção do p53 e outras lesões genéticas na proliferação celular e na resposta terapêutica. Ela também serve como um modelo para investigar novas estratégias terapêuticas para síndromes mielodisplásicas e LMA secundária.

Organism Humano**Tissue** Sangue periférico**Disease** leucemia mielóide aguda**Synonyms** SKM1**Caraterísticas****Age** 76 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Japonês**Morphology** Células redondas**Growth properties** Suspensão**Dados regulamentares**

Células SKM-1 | 305627**Citation** SKM-1 (número de catálogo Cytion 305627)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0098**Dados biomoleculares****Antigen expression** CD3 -, CD4 (+), CD13 +, CD14 -, CD15 +, CD19 -, CD33 +, HLA-DR +;**Viruses** EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -**Mutational profile** Mutação: ASXL1, simples, p.Tyr591Ter (c.1773C>A), homozigótica; Mutação: BCORL1, simples, c.4619-1G>A, homozigótica, mutação do aceitador de splicing; Mutação: EZH2, simples, p.Tyr646Cys (c.1937A>G), heterozigótica; Mutação: KRAS, simples, p.Lys117Asn (c.351A>C), homozigótica; Mutação: TP53, simples, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozigótica**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 15% de FBS**Dissociation Reagent** Nenhum**Doubling time** 48 horas**Split ratio** 1:2 a 1:4**Seeding density** 0,3 a 1 x 10⁶ células/ml**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

Células SKM-1 | 305627

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.

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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Células SKM-1 | 305627

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.