

Células JVM-3 | 305266

Informações gerais

Description

A JVM-3 é uma linha celular de leucemia prolinfocítica de células B humanas (B-PLL) estabelecida a partir do sangue periférico de um doente do sexo masculino, de etnia caucasiana, com 73 anos de idade. A linha cresce em suspensão sob a forma de células linfoblastoides, isoladas ou em aglomerados dispersos, e constitui um modelo amplamente utilizado para a B-PLL, uma leucemia de células B maduras rara e agressiva. A JVM-3 apresenta mutações no TP53 (p.Pro1435Leu heterozigótica e p.Lys601Asn heterozigótica), que inativam a função supressora de tumores do p53 e estão associadas à resistência à quimioterapia em neoplasias de células B. A linha é cultivada em 90% de RPMI 1640 + 10% de soro fetal bovino (FBS) inativado por calor.

A JVM-3 é aplicável na investigação da LPL-B, incluindo estudos sobre a biologia da leucemia de células B maduras, a resistência aos fármacos associada a mutações no TP53, a análise da via de sinalização do BCR, a avaliação de terapias direcionadas (inibidores de BTK, venetoclax, anticorpos direcionados para o CD20) e no rastreio farmacológico de fármacos para neoplasias de células B. É também utilizada em estudos comparativos de subtipos de leucemia de células B e como modelo de xenoinxerto em hospedeiros imunocomprometidos.

Organism

Humano

Tissue

Sangue periférico

Disease

Leucemia prolinfocítica de células B

Metastatic site

Sangue periférico (leucémico)

Applications

Investigação sobre a leucemia prolinfocítica de células B; biologia da leucemia de células B maduras; resistência aos medicamentos em casos de mutação do TP53; avaliação de inibidores da BTK; sensibilidade ao venetoclax; testes com anticorpos direcionados ao CD20; triagem de medicamentos para a leucemia de células B

Synonyms

JVM3

Caraterísticas

Age

73 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

Caucasiano

Morphology

células linfoblastoides que crescem isoladamente ou em aglomerados em suspensão;

Cell type

Linfoblasto B

Células JVM-3 | 305266

Growth properties suspensão

Dados regulamentares

Citation JVM-3 (número de catálogo da Cytion 305266)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1320

Dados biomoleculares

Mutational profile Mutação: p.Pro1435Leu, heterozigótica; Mutação: p.Lys601Asn, heterozigótica

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 inativado pelo calor

Dissociation Reagent Não é necessário (cultura em suspensão)

Doubling time ~30 horas

Subculturing Dilua a cultura para $2-5 \times 10^5$ células/ml com meio completo fresco e pré-aquecido a cada 2-3 dias. Conte as células viáveis antes da passagem. Pode recorrer-se à centrifugação (300×g, 5 min) para substituir o meio, quando necessário.

Split ratio 1 a 3

Seeding density $3 \text{ a } 5 \times 10^5$ células/ml

Fluid renewal A cada 2 ou 3 dias

Células JVM-3 | 305266

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%_{CO2}, atmosfera humidificada.

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.

Células JVM-3 | 305266

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