MV4-11

300295

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular MV-4-11, isolada a partir dos blastos de uma criança com leucemia mielomonocítica B bifenotípica, constitui um recurso fundamental para o estudo das leucemias agudas, nomeadamente da leucemia mieloide aguda (LMA). As células MV4-11 caracterizam-se pela sua elevada taxa de proliferação e pela presença de determinadas anomalias genéticas. Uma translocação entre os cromossomas 4 e 11 leva à criação do gene de fusão MLL-AF4, que desempenha um papel crucial na leucemogénese e contribui para a natureza agressiva da leucemia. A presença do gene de fusão MLL-AF4 torna estas células particularmente relevantes para a compreensão dos mecanismos moleculares subjacentes à leucemogénese e para o estudo de terapias orientadas que visem interromper a função desta proteína de fusão oncogénica.
Além disso, as células MV4-11 podem ser utilizadas para estudar a biologia das células estaminais da leucemia, os mecanismos de resistência aos medicamentos e o papel do microambiente da medula óssea na progressão da leucemia. A linha celular é ainda instrumental na investigação de perfis metabolómicos e transcriptómicos, proporcionando uma compreensão abrangente das alterações metabólicas e da adaptação redox na leucemia. A capacidade das células MV-4-11 para responder a vários produtos químicos utilizados na investigação do cancro, incluindo inibidores como o venetoclax, e o seu papel no estudo de células resistentes.
Em conclusão, a linha de células MV-4-11 é uma ferramenta crucial na investigação da leucemia, oferecendo uma plataforma versátil para investigar a biologia complexa da leucemia mieloide aguda, testar a eficácia de agentes terapêuticos e explorar o potencial de tratamentos direcionados para ultrapassar a resistência aos medicamentos.

Tecido	Sangue
Doença	Leucemia monocítica aguda

Sinónimos

- MV-4-11
- MV-4:11
- MV4:11
- MV 4
- 11
- MV4
- 11
- MV411
- MV(4
- 11)

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Suspensão
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Células redondas
Tipo de célula	Mielomonocítico, bifenotípico

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cariótipo

48, xY, t(4,11)(q21,q23), +8, +19

IDENTIFICADORES

Referência

MV4-11 (número de catálogo Cytion 300295)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0064

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

CD4 (40-96%), CD10 (4-11%), CD15 (96-99%)

Perfil mutacional

FLT3mut (foi verificada uma duplicação interna em tandem do FLT3 por PCR)

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Subcultura

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.

Densidade de sementeira	5 x 10^5 células/mL
Recuperação após o descongelamento	Deixar as células recuperarem do processo de congelação durante, pelo menos, 48 horas.

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	10 anos
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes