OCI-AML3

305432

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

OCI-AML3 é uma linha celular humana de leucemia mielóide aguda (LMA) derivada de um paciente com leucemia mielomonocítica aguda (classificação FAB M4). Esta linha celular é amplamente utilizada na investigação da leucemia devido ao seu perfil genético bem caracterizado e à sua relevância para o estudo da patogénese da LMA e da resposta terapêutica. As células OCI-AML3 são particularmente notáveis por abrigarem uma mutação heterozigótica no gene nucleofosmina (NPM1), uma alteração comum na LMA que está associada à localização anormal da proteína NPM1 no citoplasma, bem como uma mutação DNMT3A R882C, que está implicada na desregulação epigenética. Essas características tornam a OCI-AML3 um modelo altamente relevante para o estudo dos principais mecanismos moleculares da LMA.

As células OCI-AML3 crescem em suspensão e exibem características de células mielóides imaturas com morfologia semelhante à dos monoblastos. A linha celular tem sido amplamente utilizada para estudar as vias de apoptose, proliferação e diferenciação na LMA, bem como as consequências moleculares das mutações NPM1 e DNMT3A. É também um modelo valioso para investigar o papel da regulação epigenética na leucemogênese, uma vez que se sabe que as mutações DNMT3A contribuem para alterações globais nos padrões de metilação do ADN.

A OCI-AML3 é um modelo preferencial para o desenvolvimento e triagem pré-clínica de medicamentos, particularmente para avaliar moduladores epigenéticos, como inibidores da metiltransferase de ADN e inibidores da histona desacetilase, bem como inibidores de moléculas pequenas que têm como alvo vias de sinalização e proteínas antiapoptóticas. Esta linha celular também é utilizada em estudos que examinam mecanismos de resistência a medicamentos e o desenvolvimento de estratégias de terapia combinada. No geral, a OCI-AML3 continua a ser uma ferramenta crítica para o avanço da compreensão da biologia da LMA e para a identificação de novas abordagens terapêuticas para esta neoplasia hematológica agressiva.

Tecido	Sangue periférico
Doença	leucemia mielóide aguda

Sinónimos

- OCI-Aml-3
- OCI/AML-3
- OCI-AML3
- OCI/AML3
- OCI AML3
- OCIAML3
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-3

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial

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

Cariótipo hiperdiplóide - 48(45-50)<2n>X/XY, +1, +5, +8, der(1)t(1;18)(p11;q11), i(5p), del(13)(q13q21), dup(17)(q21q25) - linha lateral com r(Y)x1-2 - hemizigótico para RB1

Tempo de duplicação	30-40 horas

IDENTIFICADORES

Referência

OCI-AML3 (número de catálogo Cytion 305432)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1844

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: 2978, DNMT3A, p.Arg882Cys (c.2644C>T), heterozigótica; Mutação: NRAS, p.Gln61Leu (c.182A>T), homozigótica; Mutação: NPM1, p.Trp288Cysfs*12 (c.860_863dupTCTG), heterozigótica

Vírus

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

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 20% de FBS

Densidade de sementeira	2 a 5 x 10^5 células/ml
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

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	57 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