JVM-3

305266

GENERAL INFORMATION

Description

A JVM-3 é uma linhagem celular de leucemia prolinfocítica de células B humanas (B-PLL) estabelecida a partir do sangue periférico de um paciente do sexo masculino, de etnia caucasiana, de 73 anos. A linhagem cresce em suspensão como células linfoblastoides, isoladamente ou em aglomerados esparsos, e é 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 tumor do p53 e estão associadas à resistência à quimioterapia em neoplasias de células B. A linhagem é cultivada em 90% de RPMI 1640 + 10% de soro fetal bovino (FBS) inativado por calor.
A JVM-3 é aplicável em pesquisas sobre a leucemia linfocítica periférica de células B (B-PLL), incluindo estudos sobre a biologia da leucemia de células B maduras, resistência a medicamentos associada a mutações no TP53, análise da via de sinalização do BCR, avaliação de terapias direcionadas (inibidores de BTK, venetoclax, anticorpos direcionados ao CD20) e triagem farmacológica de medicamentos para neoplasias de células B. Ela também é utilizada em estudos comparativos de subtipos de leucemia de células B e como modelo de xenoenxerto em hospedeiros imunocomprometidos.

Tissue	Sangue periférico
Disease	Leucemia prolinfocítica de células B
Metastatic site	Sangue periférico (leucêmico)

Applications

Pesquisa sobre leucemia prolinfocítica de células B; biologia da leucemia de células B maduras; resistência a medicamentos em casos de mutação no TP53; avaliação de inibidores da BTK; sensibilidade ao venetoclax; testes com anticorpos direcionados ao CD20; triagem de medicamentos para leucemia de células B

Synonyms

- JVM3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	células linfoblastoides que crescem isoladamente ou em aglomerados em suspensão;
Cell type	Linfoblasto B
Doubling time	~30 horas

IDENTIFIERS

Citation

JVM-3 (número de catálogo da Cytion 305266)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1320

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione ao meio 10% de FBS inativado por calor

Dissociation reagent	Não necessário (cultura em suspensão)

Subculturing

Dilua a cultura para 2–5 × 10^5 células/ml com meio completo fresco e pré-aquecido a cada 2–3 dias. Conte as células viáveis antes da passagem. A centrifugação (300×g, 5 min) pode ser utilizada para trocar o meio quando necessário.

Split ratio	1 a 3
Seeding density	3 a 5 × 10^5 células/ml
Fluid renewal	A cada 2 ou 3 dias

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	73 anos
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes

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