JVM-3

305266

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

JVM-3 ist eine Zelllinie der humanen B-Zell-Prolymphozyten-Leukämie (B-PLL), die aus dem peripheren Blut eines 73-jährigen männlichen Patienten kaukasischer Abstammung gewonnen wurde. Die Zelllinie wächst in Suspension als lymphoblastische Zellen, entweder einzeln oder in lockeren Klumpen, und ist ein weit verbreitetes Modell für die B-PLL, eine seltene und aggressive reife B-Zell-Leukämie. JVM-3 weist TP53-Mutationen auf (p.Pro1435Leu heterozygot und p.Lys601Asn heterozygot), die die Tumorsuppressorfunktion von p53 inaktivieren und mit einer Resistenz gegenüber Chemotherapie bei B-Zell-Malignomen assoziiert sind. Die Zelllinie wird in 90 % RPMI 1640 + 10 % hitzeinaktiviertem FBS kultiviert.
JVM-3 eignet sich für die Forschung an der B-PLL, einschließlich Untersuchungen zur Biologie der reifen B-Zell-Leukämie, zur TP53-Mutations-assoziierten Arzneimittelresistenz, zur Analyse des BCR-Signalwegs, zur Bewertung gezielter Therapien (BTK-Inhibitoren, Venetoclax, CD20-gerichtete Antikörper) sowie beim pharmakologischen Wirkstoff-Screening für B-Zell-Malignome. Sie wird zudem in vergleichenden Studien zu Subtypen der B-Zell-Leukämie und als Xenotransplantat-Modell bei immungeschwächten Wirten eingesetzt.

Gewebe	Peripheres Blut
Krankheit	B-Zell-Prolymphozyten-Leukämie
Metastasenherd	Peripheres Blut (leukämisch)

Anwendungen

Forschung zur prolymphozytären B-Zell-Leukämie; Biologie der reifen B-Zell-Leukämie; Arzneimittelresistenz bei TP53-Mutationen; Bewertung von BTK-Inhibitoren; Empfindlichkeit gegenüber Venetoclax; Testung von CD20-spezifischen Antikörpern; Screening nach Wirkstoffen gegen B-Zell-Leukämie

Synonyme

- JVM3

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Lymphoblastoidzellen, die einzeln oder in Klumpen in Suspension wachsen;
Zelltyp	B-Lymphoblasten
Verdopplungszeit	~30 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

JVM-3 (Cytion-Katalognummer 305266)

NCBI-Steuer-ID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1320

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Mutationsprofil

Mutation: p.Pro1435Leu, heterozygot; Mutation: p.Lys601Asn, heterozygot

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% hitzeinaktiviertem FBS

Dissoziationsreagenz	Nicht erforderlich (Suspensionskultur)

Subkultivierung

Verdünnen Sie die Kultur alle 2–3 Tage mit frischem, vorgewärmtem Komplettmedium auf 2–5 × 10^5 Zellen/ml. Zählen Sie vor der Passagierung die lebensfähigen Zellen. Bei Bedarf kann das Medium durch Zentrifugation (300×g, 5 min) ausgetauscht werden.

Split-Verhältnis	1 bis 3
Aussaatdichte	3 bis 5 × 10^5 Zellen/ml
Flüssigkeitswechsel	Alle 2 bis 3 Tage

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	73 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes