JVM-3

305266

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

JVM-3 är en cellinje för human B-cells-prolymfocytisk leukemi (B-PLL) som etablerats från perifert blod hos en 73-årig manlig patient av kaukasisk härkomst. Cellinjen växer i suspension som lymfoblastoida celler, antingen enskilt eller i lösa klumpar, och är en allmänt använd modell för B-PLL, en sällsynt och aggressiv form av mogen B-cellsleukemi. JVM-3 bär på TP53-mutationer (p.Pro1435Leu heterozygot och p.Lys601Asn heterozygot), vilka inaktiverar p53:s tumörsuppressorfunktion och är förknippade med resistens mot kemoterapi vid B-cellsmaligniteter. Cellinjen odlas i 90 % RPMI 1640 + 10 % värmeinaktiverat FBS.
JVM-3 är lämplig för forskning om B-PLL, inklusive studier av biologin hos mogen B-cellsleukemi, läkemedelsresistens associerad med TP53-mutationer, analys av BCR-signalvägen, utvärdering av riktade terapier (BTK-hämmare, venetoklax, CD20-riktade antikroppar) samt farmakologisk läkemedelsscreening för B-cellsmaligniteter. Den används även i jämförande studier av subtyper av B-cellsleukemi och som en xenotransplantationsmodell hos immunförsvarssvaga värdar.

Vävnad	Perifert blod
Sjukdom	B-cells-prolymfocytisk leukemi
Metastaseringsställe	Perifert blod (leukemiskt)

Ansökningar

Forskning om prolymfocytisk B-cellsleukemi; biologin bakom leukemi med mogna B-celler; läkemedelsresistens vid TP53-mutationer; utvärdering av BTK-hämmare; känslighet för venetoklax; testning av antikroppar riktade mot CD20; läkemedelsscreening vid B-cellsleukemi

Synonymer

- JVM3

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Upphängning
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	lymfoblastoida celler som växer enskilt eller i kluster i suspension;
Celltyp	B lymfoblast
Fördubblingstid	~30 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

JVM-3 (Cytion-katalognummer 305266)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1320

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

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Mutationsprofil

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% värmeinaktiverad FBS

Dissociationsmedel	Krävs inte (suspensionsodling)

Vidareodling

Späd ut odlingen till 2–5 × 10^5 celler/ml med färskt, förvärmt komplett odlingsmedium var 2–3:e dag. Räkna antalet livsdugliga celler före passagering. Centrifugering (300×g, 5 min) kan användas för att byta ut odlingsmediet vid behov.

Uppdelningsförhållande	1 till 3
Såtäthet	3 till 5 × 10^5 celler/ml
Vätskeförnyelse	Var 2:a till 3:e dag

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	73 år

Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes