

Cellule JVM-3 | 305266

Informazioni generali

Description

La JVM-3 è una linea cellulare derivata da una leucemia prolinfocitica a cellule B (B-PLL) umana, ottenuta dal sangue periferico di un paziente maschio caucasico di 73 anni. La linea cresce in sospensione sotto forma di cellule linfoblastoidi, sia singolarmente che in aggregati sparsi, ed è un modello ampiamente utilizzato per la B-PLL, una leucemia a cellule B mature rara e aggressiva. La JVM-3 presenta mutazioni del gene TP53 (p.Pro1435Leu eterozigote e p.Lys601Asn eterozigote), che inattivano la funzione di soppressione tumorale della proteina p53 e sono associate alla resistenza alla chemioterapia nelle neoplasie a cellule B. La linea viene coltivata in RPMI 1640 al 90% + FBS al 10% inattivato termicamente.

La linea JVM-3 è applicabile nella ricerca sulla B-PLL, compresi gli studi sulla biologia della leucemia a cellule B mature, la resistenza ai farmaci associata alle mutazioni del gene TP53, l'analisi della via di segnalazione del BCR, la valutazione delle terapie mirate (inibitori di BTK, venetoclax, anticorpi anti-CD20) e lo screening farmacologico per le neoplasie a cellule B. Viene inoltre utilizzata negli studi comparativi sui sottotipi di leucemia a cellule B e come modello di xenotrapianto in soggetti immunocompromessi.

Organism

Umano

Tissue

Sangue periferico

Disease

Leucemia prolinfocitica a cellule B

Metastatic site

Sangue periferico (leucemico)

Applications

Ricerca sulla leucemia prolinfocitica a cellule B; biologia della leucemia a cellule B mature; resistenza ai farmaci nelle forme con mutazione del gene TP53; valutazione degli inibitori della BTK; sensibilità al venetoclax; test con anticorpi mirati al CD20; screening farmacologico per la leucemia a cellule B

Synonyms

JVM3

Caratteristiche

Age

73 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Caucasico

Morphology

cellule linfoblastoidi che crescono singolarmente o in gruppi in sospensione;

Cell type

Linfoblasto B

Cellule JVM-3 | 305266

Growth properties sospensione

Dati normativi

Citation JVM-3 (codice catalogo Cytion 305266)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1320

Dati biomolecolari

Mutational profile Mutazione: p.Pro1435Leu, eterozigote; Mutazione: p.Lys601Asn, eterozigote

Manipolazione

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO₃ (articolo Cytion numero 820700a)

Supplements Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS inattivato termicamente

Dissociation Reagent Non richiesto (coltura in sospensione)

Doubling time ~30 ore

Subculturing Ogni 2-3 giorni, diluire la coltura a $2-5 \times 10^5$ cellule/ml con terreno completo fresco e preriscaldato. Contare le cellule vitali prima del ripasso. Se necessario, è possibile ricorrere alla centrifugazione (300×g, 5 min) per sostituire il terreno.

Split ratio da 1 a 3

Seeding density da 3 a 5×10^5 cellule/ml

Fluid renewal Ogni 2 o 3 giorni

Cellule JVM-3 | 305266

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongellamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Cellule JVM-3 | 305266

**Storage
Conditions**

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo qualità e analisi molecolare