JVM-3

305266

GENERAL INFORMATION

Description

La JVM-3 est une lignée cellulaire de leucémie prolymphocytaire à cellules B humaines (B-PLL) établie à partir du sang périphérique d'un patient de sexe masculin, de type caucasien, âgé de 73 ans. Cette lignée se développe en suspension sous forme de cellules lymphoblastiques, soit isolées, soit en amas lâches, et constitue un modèle largement utilisé pour la LPL-B, une leucémie à cellules B matures rare et agressive. La lignée JVM-3 porte des mutations du gène TP53 (hétérozygote p.Pro1435Leu et hétérozygote p.Lys601Asn), qui inactivent la fonction de suppresseur de tumeur de p53 et sont associées à une résistance à la chimiothérapie dans les hémopathies malignes à cellules B. La lignée est cultivée dans un milieu composé de 90 % de RPMI 1640 et de 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur.
La lignée JVM-3 est utile dans la recherche sur la leucémie lymphoïde primitive de type B (B-PLL), notamment pour les études sur la biologie de la leucémie à cellules B matures, la résistance aux médicaments associée aux mutations du gène TP53, l'analyse de la voie de signalisation BCR, l'évaluation des thérapies ciblées (inhibiteurs de BTK, vénétoclax, anticorps ciblant le CD20), ainsi que le criblage pharmacologique de médicaments pour les tumeurs malignes à cellules B. Elle est également utilisée dans des études comparatives des sous-types de leucémie à cellules B et comme modèle de xénogreffe chez des hôtes immunodéprimés.

Tissue	Sang périphérique
Disease	Leucémie prolymphocytaire à cellules B
Metastatic site	Sang périphérique (leucémique)

Applications

Recherche sur la leucémie prolymphocytaire à cellules B; biologie de la leucémie à cellules B matures; résistance aux médicaments associée à une mutation du gène TP53; évaluation des inhibiteurs de BTK; sensibilité au vénétoclax; tests d'anticorps ciblant le CD20; criblage de médicaments contre la leucémie à cellules B

Synonyms

- JVM3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	des cellules lymphoblastoïdes se développant isolément ou en amas en suspension;
Cell type	Lymphoblaste B
Doubling time	environ 30 heures

IDENTIFIERS

Citation

JVM-3 (numéro de catalogue Cytion 305266)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1320

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter au milieu 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur

Dissociation reagent	Non requis (culture en suspension)

Subculturing

Diluez la culture à une concentration de 2 à 5 × 10^5 cellules/ml avec du milieu complet frais et préchauffé tous les 2 à 3 jours. Comptez les cellules viables avant le repiquage. Une centrifugation (300 × g, 5 min) peut être effectuée pour renouveler le milieu si nécessaire.

Split ratio	1 à 3
Seeding density	de 3 à 5 × 10^5 cellules/ml
Fluid renewal	Tous les 2 ou 3 jours

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	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Donor age	73 ans
Ethnicity	caucasien

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant
60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le
certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre
déclaration de garantie.

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