

Cellules JeKo-1 | 305078

Informations générales

Description

La lignée cellulaire JeKo-1 est une lignée cellulaire humaine établie de lymphome à cellules du manteau (MCL) dérivée d'un patient adulte. Le lymphome à cellules du manteau est un type de lymphome non hodgkinien caractérisé par la surexpression de la cycline D1 due à la translocation chromosomique t(11;14)(q13;q32). Les cellules JeKo-1 présentent cette aberration génétique caractéristique, ce qui en fait un modèle précieux pour étudier la physiopathologie du MCL et tester des agents thérapeutiques ciblant la voie de la cycline D1. Ces cellules se développent en suspension et possèdent un temps de doublement qui facilite une utilisation expérimentale robuste dans diverses applications de criblage à haut débit.

Les cellules JeKo-1 sont particulièrement utiles dans la recherche axée sur les mécanismes moléculaires de la MCL, y compris l'exploration des voies de signalisation du récepteur des cellules B (BCR), la résistance à l'apoptose et les mécanismes de résistance aux médicaments. En outre, cette lignée cellulaire sert de modèle pour l'étude de l'interaction entre les cellules tumorales et le microenvironnement, en particulier dans le contexte des tumeurs malignes lymphoïdes. En raison de son bagage génétique bien caractérisé et de son comportement constant in vitro, JeKo-1 est fréquemment utilisée dans le développement et l'essai de nouveaux composés anticancéreux, en particulier ceux qui visent à surmonter la chimiorésistance dans le cas de la MCL.

Organism Humain

Tissue Sang périphérique

Disease Lymphome à cellules du manteau

Synonyms Jeko-1, JEKO-1, JeKo 1, Jeko1, JEKO1, JEKO

Caractéristiques

Age 78 ans

Gender Femme

Morphology Lymphoblaste

Growth properties Suspension

Données réglementaires

Citation JeKo-1 (numéro de catalogue 305078 de Cytion)

Biosafety level 1

Cellules JeKo-1 | 305078

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1865

Données biomoléculaires

Protein expression Cd3-, Cd5 , Cd10 , Cd19

Antigen expression CD3-, CD5 , CD10 , CD19

Manipulation

Culture Medium RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)

Supplements Compléter le milieu avec 20 % de FBS inactivé à la chaleur

Subculturing Homogénéisez délicatement la suspension cellulaire dans le flacon en pipettant de haut en bas, puis prélevez un échantillon représentatif afin de déterminer la densité cellulaire par ml. Diluez la suspension afin d'obtenir une concentration cellulaire de 5×10^5 cellules/ml avec un milieu de culture frais, puis répartissez la suspension ajustée dans de nouveaux flacons pour poursuivre la culture.

Split ratio 1:2 à 1:4

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Freeze medium Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

Cellules JeKo-1 | 305078

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à $300 \times g$ pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Pour une fixation et une viabilité optimales après décongélation, nous recommandons d'utiliser des **flacons ou des plaques recouverts de collagène**.

Freezing Procedure

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78°C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Cellules JeKo-1 | 305078

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.