Product sheet

Cellules CA46 | 305082

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire CA46 est une lignée cellulaire humaine dérivée d'un lymphome de Burkitt, qui est un type de lymphome non hodgkinien. Cette lignée cellulaire présente les caractéristiques typiques d'une lignée de lymphocytes B transformés et a été initialement établie à partir des cellules malignes d'un homme de 39 ans. Les cellules CA46 revêtent une importance particulière dans la recherche en oncologie, notamment pour la compréhension de la pathogenèse du lymphome de Burkitt négatif pour le virus d'Epstein-Barr (VEB) et de la biologie moléculaire sous-jacente à la différenciation et à la transformation des cellules B. Sur le plan scientifique, les cellules CA46 ont joué un rôle déterminant dans l'étude de l'expression génique liée au développement et à la malignité des cellules B. Elles sont négatives pour l'EBV, ce qui permet aux chercheurs d'étudier les caractéristiques et les comportements tumoraux sans l'influence de l'EBV, un facteur de confusion courant dans de nombreuses tumeurs lymphoïdes malignes. Cette lignée cellulaire constitue également un outil utile pour évaluer l'efficacité des agents thérapeutiques et les mécanismes de résistance aux médicaments dans le lymphome, contribuant ainsi au développement de thérapies ciblées dans les cancers hématologiques. En recherche, les cellules CA46 ont été utilisées pour évaluer les réponses cytotoxiques aux agents chimiothérapeutiques et pour explorer les voies de transduction du signal impliquées dans la prolifération et l'apoptose des cellules B. Leur stabilité génomique et leur sensibilité à la manipulation génétique permettent en outre leur utilisation en biologie moléculaire et dans les études génétiques liées à la recherche sur le cancer et au développement de traitements.
Organism	Humain
Tissue	Lymphoblaste
Disease	Lymphome de Burkitt
Synonyms	CA-46, CA 46

Caractéristiques

Gender	Homme
Morphology	Lymphoblaste
Growth properties	Suspension

Données réglementaires

Citation	CA46 (numéro de catalogue Cytion 305082)

Cellules CA46 | 305082

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1101

Données biomoléculaires

Receptors expressed	Complément
Protein expression	Immunoglobulines (de surface et sécrétées)
Antigen expression	HLA B27 (le patient présentait les allèles HLA A2, A11, B17 et B27)
Viruses	négatif pour l'EBV

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter au milieu 20 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par 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 avec du milieu de culture frais jusqu'à obtenir une concentration cellulaire de 1×10^5 cellules/ml, puis répartissez la suspension ajustée en aliquotes dans de nouveaux flacons en vue de la poursuite de la culture.
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.

2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.

3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.

4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.

5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.

6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.

7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.

8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

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

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.

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.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

Sterility	La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence. Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.