

Cellules Alab | 300280

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire ALAB est une lignée d'adénocarcinome mammaire humain dérivée d'une tumeur mammaire. Elle a été adaptée pour se développer in vitro, notamment sur des substrats de collagène, ce qui facilite l'étude du comportement des cellules tumorales dans les carcinomes mammaires. Les cellules ALAB sont notamment utilisées dans la recherche axée sur les protéines liant le calcium et celles liant le collagène (CaBP et CBP, respectivement). Dans ces cellules, les protéines liant le calcium ont été isolées et analysées, révélant une protéine importante de 38 kDa, étroitement associée aux annexines, une famille de protéines impliquées dans des processus cellulaires tels que le trafic membranaire et la transduction du signal.

L'une des protéines clés identifiées dans les cellules ALAB est l'annexine II, une protéine dépendante du calcium qui se lie au collagène et joue un rôle dans diverses fonctions cellulaires, notamment l'exocytose et l'organisation du cytosquelette. Des études d'immunofluorescence sur les cellules ALAB révèlent un profil d'expression granulaire périnucléaire de l'annexine II, indiquant son implication dans la sécrétion de protéines et la différenciation cellulaire. La protéine annexine II de 38 kDa détectée dans ces cellules est également associée à des propriétés de liaison au collagène, ce qui peut s'avérer crucial pour la progression tumorale et les métastases, faisant ainsi de l'ALAB un modèle précieux pour l'étude de la biologie des tumeurs mammaires et des interactions protéiques.

Organism

Humain

Tissue

Sein

Disease

Adénocarcinome

Metastatic site

Site de la tumeur primaire (sein)

Applications

Recherche sur l'adénocarcinome du sein; biologie de l'annexine II et des protéines liant le calcium; études sur la liaison au collagène; invasion des cellules tumorales et interactions avec la matrice extracellulaire; sécrétion protéique; exocytose; biologie du cancer mammaire

Synonyms

AlAb, ALAB, A1Ab, AIAB

Caractéristiques

Age

54 ans

Gender

Homme

Ethnicity

Origine ethnique non précisée

Morphology

De type épithélial

Cellules Alab | 300280

Cell type Cellules épithéliales**Growth properties** Adeptes

Données réglementaires

Citation Alab (numéro de catalogue Cytion 300280)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_U957**GMO Status** Sans modification génétique; lignée cellulaire d'adénocarcinome mammaire humain de type sauvage

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium DMEM : F12 de Ham (1:1), p/v : 3,1 g/L de glucose, p/v : 2,5 mM de L-glutamine, p/v : 15 mM d'HEPES, 0,5 mM de pyruvate de sodium, 1,2 g/L de NaHCO₃ (référence Cytion 820400a)**Supplements** Ajouter 5 % de FBS au milieu de culture**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Recueillez les cellules en suspension dans un tube de 15 ml et lavez délicatement les cellules adhérentes avec du PBS sans calcium ni magnésium (utilisez 3 à 5 ml pour les flacons T25 et 5 à 10 ml pour les flacons T75). Appliquez de l'Accutase (1 à 2 ml pour les flacons T25, 2,5 ml pour les flacons T75) en veillant à bien recouvrir toute la couche cellulaire. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 10 minutes. Après l'incubation, combinez la suspension et les cellules adhérentes, puis centrifugez le tout. Après la centrifugation, remettez soigneusement le culot cellulaire en suspension et transférez la suspension cellulaire dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.**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.

Cellules Alab | 300280

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 % 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.