

Cellules de Farage | 305071

Informations générales

Description

La lignée cellulaire Farage est issue d'un lymphocyte B provenant d'une femme adulte atteinte d'un lymphome non hodgkinien à cellules B. Cette lignée cellulaire est particulièrement précieuse pour les études immunologiques en raison de ses caractéristiques uniques et de ses réactions à divers stimuli. Cette lignée cellulaire est particulièrement précieuse pour les études immunologiques en raison de ses caractéristiques uniques et de ses réactions à divers stimuli. Les cellules de Farage se développent en suspension et se distinguent par le fait qu'elles n'expriment pas d'immunoglobulines de surface ou cytoplasmiques, ce qui souligne leur utilité dans les études axées sur la réponse immunitaire sans l'interférence de ces protéines.

Lorsqu'elles sont traitées avec de l'interleukine 4 (IL-4), les cellules de Farage présentent une augmentation de l'expression de plusieurs marqueurs, notamment CD23, CD54 et CD58, tout en montrant une réduction des niveaux de CD21, CD22 et CD38. Cette modulation des marqueurs de surface suggère le rôle de l'IL-4 dans l'influence du comportement des cellules B et fournit un modèle utile pour l'exploration des voies de signalisation et des mécanismes de régulation des cellules B. En outre, la réponse au traitement au phorbol 12-myristate 13-acétate (PMA), qui entraîne une régulation à la baisse de CD21 et CD23, confirme son application à l'étude de la signalisation pilotée par les kinases dans les cellules B.

L'absence de désoxynucléotidyl transférase terminale (TdT) et de gènes activant la recombinaison (RAG-1 et RAG-2) dans les cellules de Farage confirme leur classification en tant que cellules B matures plutôt qu'en tant que cellules pré-B. Cet aspect est crucial pour la recherche ciblant les cellules B et les cellules pré-B. Les cellules de Farage ne sont pas des cellules B matures. Cet aspect est crucial pour la recherche ciblant les stades matures du développement ou de la fonction des cellules B. En outre, la présence du virus d'Epstein-Barr (EBV) dans ces cellules peut être mise à profit dans les études portant sur les interactions virales avec les mécanismes cellulaires de l'hôte, en particulier dans le contexte des processus oncogéniques dans les lymphocytes.

Organism Humain

Tissue Système lymphatique

Disease Lymphome diffus à grandes cellules B à centre germinatif de type B

Metastatic site Ganglion lymphatique

Synonyms FARAGE, Farage OL, Farage Original Line

Caractéristiques

Age 70 ans

Gender Femme

Ethnicity Européen

Cellules de Farage | 305071

Morphology Lymphoblaste

Growth properties Suspension

Données réglementaires

Citation Farage (numéro de catalogue Cytion 305071)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3302

Données biomoléculaires

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 10% de FBS inactivé à la chaleur, ajouter 2,5 g/L de glucose et 10 mM d'HEPES

Doubling time 48 heures

Subculturing Peut être cultivé jusqu'à $1,5 \cdot 10^6$ cellules/ml. Homogénéisez délicatement la suspension cellulaire dans le flacon en pipettant de haut en bas, puis prélevez un échantillon représentatif pour déterminer la densité cellulaire par ml. Diluez la suspension pour obtenir une concentration cellulaire de $5 \cdot 10^5$ 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 1:5

Seeding density $5 \cdot 10^5$ cellules/ml

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Cellules de Farage | 305071

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.

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 x 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%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

Cellules de Farage | 305071

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.

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.