

Cellules ASB-XIV | 400120

Informations générales

Description

Les cellules ASB-xIV, provenant d'une souris femelle Balb/c, imitent étroitement le carcinome à grandes cellules induit par l'amiant chrysotile dans les cellules pulmonaires de souris. Ces cellules sont adhérentes en monocouche et présentent une morphologie épithéliale, ce qui en fait un modèle exemplaire pour la recherche sur le carcinome épidermoïde primaire (CECP). Leurs caractéristiques structurales et fonctionnelles les rendent particulièrement adaptées à des études détaillées sur les processus cellulaires et les mécanismes pathologiques sous-jacents au PSCC.

La lignée cellulaire ASB-xIV est caractérisée comme une tumeur "enflammée" ou "chaude", indiquant un degré élevé d'infiltration de cellules immunitaires qui la rend plus sensible à l'immunothérapie. Cette sensibilité est essentielle pour l'utilisation des cellules ASB-xIV afin d'évaluer l'efficacité des thérapies par points de contrôle immunitaire (ICT). Ces cellules ont montré une réactivité significative à ces traitements, ce qui les rend inestimables dans la recherche oncologique axée sur l'efficacité immunothérapeutique. En outre, alors que les rétinoïdes ont permis de freiner la croissance de ces cellules dans des carcinomes transplantés chez la souris, la vitamine C n'a pas produit d'effet similaire. Malgré leur temps de doublement lent d'environ 70 heures, les cellules ASB-xIV maintiennent une croissance robuste et stable, ce qui est crucial pour établir des cultures in vitro cohérentes et fiables, nécessaires à la reproductibilité expérimentale.

Organism

Souris

Tissue

Poumon

Disease

Carcinome épidermoïde pulmonaire

Caractéristiques

Age

Adulte

Gender

Non spécifié

Morphology

De type épithélial

Growth properties

Adhérent

Données réglementaires

Citation

ASB-xIV (numéro de catalogue Cytion 400120)

Biosafety level

1

Cellules ASB-XIV | 400120

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5686

Données biomoléculaires

Tumorigenic Oui, chez la souris Balb/c

Viruses MAP-test : Négatif (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis).

Manipulation

Culture Medium DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO₃, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)

Supplements Compléter le milieu avec 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 70 heures

Subculturing Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Split ratio Un rapport de 1:4 à 1:6 est recommandé

Seeding density Une densité d'ensemencement de 1×10^4 cellules/cm² est recommandée.

Fluid renewal Tous les 3 à 5 jours

Post-Thaw Recovery Laisser les cellules adhérer pendant au moins 24 à 48 heures.

Cellules ASB-XIV | 400120

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 cryogénisation.

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 ASB-XIV | 400120

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 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 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.

Profil STR

M_18-3: 17,18
M_4-2: 20.3,21.3,22.3
M_6-7: 12
M_3-2: 13,14
M_19-2: 13,14
M_7-1: 24.2,25.2
M_1-1: 14,16,17
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 23.3
M_6-4: 17,18,19
M_11-2: 17,18
M_1-2: 16,17
M_17-2: 16,17
M_12-1: 15,16
M_5-5: 14,15
M_X-1: 25,26
M_13-1: 15.2,16.2
Human D4/D8: -