

Cellules ASB-XIV | 400120**Renseignements généraux****Description**

Les cellules ASB-xIV, issues d'une souris Balb/c femelle, reproduisent fidèlement le carcinome à grandes cellules induit par l'amiante 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 (PSCC). Leurs caractéristiques structurales et fonctionnelles les rendent particulièrement adaptées à des études approfondies sur les processus cellulaires et les mécanismes pathologiques sous-jacents au PSCC.

La lignée cellulaire ASB-xIV est caractérisée comme une tumeur « enflammée » ou « active », ce qui indique un degré élevé d'infiltration de cellules immunitaires, ce qui la rend plus réceptive à l'immunothérapie. Cette sensibilité est essentielle pour utiliser les cellules ASB-xIV afin d'évaluer l'efficacité des thérapies ciblant les points de contrôle immunitaires (ICT). Ces cellules ont démontré une réactivité significative à de tels traitements, ce qui les rend inestimables dans la recherche en oncologie axée sur l'efficacité immunothérapeutique. De plus, alors que les rétinoïdes se sont révélés efficaces pour 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 précisé

Morphology

De type épithélial

Growth properties

Adepté

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 Test MAP : négatif (Sendai, Ektromelie, polyoma, virus K, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M. pulmonis, MVM, GD VII de Theiler, H-1 de Toolan, MHV, LDV, RCV/SDA, adénovirus M, B. piliformis).

Manipulation

Culture Medium DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)

Supplements Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 70 heures

Subculturing Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Seeding density Il est recommandé d'utiliser une densité d'ensemencement de 1×10^4 cellules/cm².

Fluid renewal Tous les 3 à 5 jours

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

Freeze medium Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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 ASB-XIV | 400120

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 $300 \times g$ 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.

Cellules ASB-XIV | 400120

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.