

Cellules TE-1 | 305060

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire TE-1 a été dérivée d'un carcinome épidermoïde bien différencié de l'œsophage. Les cellules TE-1 se caractérisent par leur morphologie épithéliale et se développent sous forme de colonies isolées ou empilées. Des études cytogénétiques révèlent un caryotype masculin et la présence de chromosomes marqueurs distinctifs.

Les cellules TE-1 se distinguent par leurs structures associées à la différenciation, telles que les desmosomes et les microvillosités interdigitées, observables au microscope électronique à balayage. Ces cellules présentent également une abondance d'organites, notamment des mitochondries et du réticulum endoplasmique rugueux, comme le montre la microscopie électronique à transmission. Lorsqu'elles sont transplantées chez des souris immunodéficientes, les cellules TE-1 forment des tumeurs dont les caractéristiques histologiques ressemblent étroitement à celles de la tumeur d'origine, ce qui en fait un modèle fiable pour la recherche sur le carcinome épidermoïde de l'œsophage.

Cette lignée cellulaire a été utilisée pour étudier les mécanismes moléculaires et cellulaires du carcinome épidermoïde, notamment dans le cadre d'études sur l'expression et la signalisation du récepteur du facteur de croissance épidermique (EGF). Les cellules TE-1 présentent un nombre réduit de récepteurs de l'EGF à haute affinité par rapport aux cellules épithéliales œsophagiennes normales, et leur réponse à l'EGF diffère de façon marquée. Ces caractéristiques font de la lignée TE-1 un modèle précieux pour explorer les rôles de la signalisation des facteurs de croissance, de la biologie tumorale et de la résistance thérapeutique dans le carcinome épidermoïde de l'œsophage.

Organism	Humain
Tissue	Œsophage
Disease	Carcinome épidermoïde de l'œsophage
Synonyms	TE1

Caractéristiques

Age	58 ans
Gender	Homme
Ethnicity	asiatique
Morphology	Épithélial
Growth properties	Adepté

Cellules TE-1 | 305060

Données réglementaires

Citation	TE-1 (numéro de catalogue Cytion 305060)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1759

Données biomoléculaires

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 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
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.
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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 TE-1 | 305060

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 % 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.