T84

300354

GENERAL INFORMATION

Description

Cette lignée présente des jonctions serrées et des desmosomes entre les cellules adjacentes. Les cellules doivent être cultivées à haute densité (au moins 1/4 de confluence).

Tissue	Deux-points
Disease	Carcinome
Metastatic site	Poumon

Applications

Recherche sur le cancer colorectal; biologie de l'épithélium intestinal; études sur les jonctions serrées et la fonction de barrière; physiologie du transport colique; recherche sur le régulateur de conductance transmembranaire de la fibrose kystique (CFTR); absorption et métabolisme des médicaments; modèles de xénogreffes

Synonyms

- T-84
- T 84

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype colon carcinoma cell line (KRAS G13D heterozygous mutation is an endogenous somatic change, not a genetic engineering modification)

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type épithélial
Cell type	Cellules épithéliales
Tumourigenic	Oui, chez les souris nues

Karyotype

Le nombre modal de chromosomes de la lignée souche est de 56, observé dans 28 % des cas, la polyploïdie représentant 12,4 %. Dix-huit marqueurs sont communs à la plupart des métaphases examinées. Le chromosome X normal et le chromosome 13 étaient absents, les chromosomes 2, 4 et 22 étaient présents en un seul exemplaire, et le chromosome 12 était présent en quatre exemplaires. Aucun chromosome Y n'a été détecté par observation en bandes Q. Une DM a été observée dans près de 50 % des cellules.

Doubling time	environ 48 à 72 heures

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIERS

Citation

T84 (numéro de catalogue Cytion 300354)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0555

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

Hormone peptidique, neurotransmetteur

Antigen expression

Kératine + (coloration à l'immunoperoxydase)

Isoenzymes

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, Me-2, 1-2, AK-1, 1, GLO-1, 1-2

Mutational profile

Les cellules T84 sont porteuses d'une mutation hétérozygote du gène Kras au codon 13 : GGC (Wt Gly) > GAC (Asp)

Products

Antigène carcino-embryonnaire (ACE), 600 ng/ml pour 10 exp6 cellules tous les 10 jours, kératine

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

F12 de Ham, contenant : 1,0 mM de glutamine stable, 1,0 mM de pyruvate de sodium, 1,1 g/L de $NaHCO_3$ (référence Cytion 820600a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

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.

Split ratio	1 à 3
Seeding density	1 à 2 × 10^4 cellules/cm^2 (maintenir une densité d'au moins 1/4 de la confluence maximale afin de préserver le phénotype des jonctions serrées)
Fluid renewal	2 fois par semaine
Post-thaw recovery	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 5 × 10^4 cellules/cm^2 et laisser au moins 24 à 48 heures pour l'adhérence. Maintenir les cellules à haute densité (confluence ≥ 25 %) afin de préserver la formation de jonctions serrées.

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	72 ans
Ethnicity	Origine ethnique non précisée

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu’on prévoit entreposer un cryotube dans de l’azote liquide en vue d’une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l’utilisation d’un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d’échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d’azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d’éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes