Product sheet

Cellules Colo-94H | 300161

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire COLO-94H est une lignée cellulaire d'adénocarcinome colorectal humain dérivée d'un site métastatique chez un patient adulte. Ces cellules sont de nature épithéliale et présentent les caractéristiques typiques du cancer colorectal, ce qui en fait un outil précieux pour les études axées sur la biologie du cancer, le développement de médicaments et les mécanismes métastatiques. Les cellules COLO-94H se développent par adhérence et forment une monocouche, ce qui est typique des cellules épithéliales en culture. Elles possèdent un haut degré de stabilité génétique et phénotypique, ce qui permet d'obtenir des résultats reproductibles dans divers contextes expérimentaux. Les chercheurs utilisent la lignée cellulaire COLO-94H pour étudier les voies moléculaires et cellulaires impliquées dans la progression du cancer colorectal et les métastases. Cela comprend l'étude des effets des oncogènes, des gènes suppresseurs de tumeurs et des voies de signalisation telles que Wnt, Notch et PI3K/AKT. De plus, les cellules COLO-94H servent à évaluer l'efficacité et la toxicité de nouveaux agents chimiothérapeutiques et de thérapies ciblées, offrant ainsi un modèle in vitro fiable pour les essais précliniques. Leur origine métastatique les rend également adaptées à la recherche sur les mécanismes de dissémination des cellules cancéreuses et de colonisation de sites secondaires.
Organism	Humain
Tissue	Deux-points
Disease	Adénocarcinome
Synonyms	COLO-94H, COLO 94H, COLO94H

Caractéristiques

Age	70 ans
Gender	Homme
Ethnicity	caucasien
Morphology	De type épithélial
Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Citation	COLO-94H (numéro de catalogue Cytion 300161)

Cellules Colo-94H | 300161

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4573

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui, chez les souris nues
Reverse transcriptase	Négatif
Products	Cytokératine 8, 18, 19
Mutational profile	Les cellules COLO-94H présentent une mutation au niveau du codon 12 du gène Kras : GGT(Wt Gly) > GAT(Asp)

Manipulation

Culture Medium	DMEM : F12 de Ham (1:1), p/v : 3,1 g/L de glucose, p/v : 2,5 mM de L-glutamine, p/v : 15 mM d'HEPES, 0,5 mM de pyruvate de sodium, 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (référence Cytion 820400a)
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.
Seeding density	1×10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	1 à 2 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	Après décongélation, ensemencer les cellules à une densité de 5×10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

Cellules Colo-94H | 300161

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.

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 x 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.