Product sheet

Cellules Colo-94H | 300161

Informations générales

Description	La lignée cellulaire COLO-94H est une lignée cellulaire humaine d'adénocarcinome colorectal dérivée d'un site métastatique chez un patient adulte. Ces cellules sont de nature épithéliale et présentent des caractéristiques typiques du cancer colorectal, ce qui les rend précieuses pour les études axées sur la biologie du cancer, le développement de médicaments et les mécanismes métastatiques. Les cellules COLO-94H se développent de manière adhérente 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 diverses configurations expérimentales. 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. Il s'agit notamment d'étudier les effets des oncogènes, des gènes suppresseurs de tumeurs et des voies de signalisation telles que Wnt, Notch et PI3K/AKT. En outre, les cellules COLO-94H sont utilisées pour évaluer l'efficacité et la toxicité de nouveaux agents chimiothérapeutiques et de thérapies ciblées, fournissant un modèle in vitro fiable pour les tests précliniques. Leur origine métastatique les rend également adaptées à la recherche sur les mécanismes de dissémination des cellules cancéreuses et de colonisation des sites secondaires.
Organism	Humain
Tissue	Colon
Disease	Adénocarcinome
Synonyms	COLO-94H, COLO 94H, COLO94H

Caractéristiques

Age	70 ans
Gender	Homme
Ethnicity	Caucasien
Morphology	De type épithélial
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

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

Product sheet

Cellules Colo-94H | 300161

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4573

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui, sur des souris nues
Reverse transcriptase	Négatif
Products	Cytokératine 8, 18, 19
Mutational profile	Les cellules COLO-94H sont porteuses d'une mutation dans le codon 12 du gène Kras : GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

Manipulation

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820400a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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 1:2 à 1:8 est recommandé
Seeding density	1 x 10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	1 à 2 fois par semaine

Cellules Colo-94H | 300161

Post-Thaw Recovery	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 5 x 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.
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 Colo-94H | 300161

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	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 11,14 **D13S317**: 11 **D16S539**: 13 **D5S818**: 12 **D7S820**: 8 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 15,19 **D3S1358**: 15,17 **D21S11**: 18 **D18S51**: 18 **Penta E**: 17 **Penta D**: 12,13 **D8S1179**: 12 **FGA**: 21

Cellules Colo-94H | 300161

Allèles HLA	**A***: '02:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01 **DQA1***: '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01 **DPB1***: '04:02:01 **E**: '01:03:02