# Cellules Colo-94H

300161

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.

## 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.

| | |
|---|---|
| **Tissu** | Colon |
| **Maladie** | Adénocarcinome |

### Synonymes

- COLO-94H
- COLO 94H
- COLO94H

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Humain |
| **Sexe** | Homme |
| **Propriétés de croissance** | Adepte |
| **Niveau de biosécurité** | 1 |

## CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| **Morphologie** | De type épithélial |
| **Tumorigène** | Oui, sur des souris nues |

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

## IDENTIFIANTS

**Référence**

COLO-94H (numéro de catalogue Cytion 300161)

| | |
|---|---|
| **Numéro d'identification fiscale NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_4573 |

## EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

**Profil mutationnel**

Les cellules COLO-94H sont porteuses d'une mutation dans le codon 12 du gène Kras : GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

| | |
|---|---|
| **Transcriptase inverse** | Négatif |

**Produits**

Cytokératine 8, 18, 19

## MANIPULATION ET CULTURE

**Milieu de culture**

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)

| | |
|---|---|
| **Atmosphère d'incubation** | 37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée. |

**Compléments alimentaires**

Compléter le milieu avec 10% de FBS

| | |
|---|---|
| **Réactif de dissociation** | Accutase |

**Repiquage**

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.

| | |
|---|---|
| **Densité de semis** | 1 x $10^4$ cellules/$cm^2$ |
| **Renouvellement des fluides** | 1 à 2 fois par semaine |
| **Récupération après le dégel** | 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. |

**Décongélation et mise en culture**

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.

## CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

### Stérilité

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.

| | |
|---|---|
| **Milieu de congélation** | 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. |

### Conditions de stockage

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.

### Conditions de livraison

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.

## DONATEUR

| | |
|---|---|
| **Âge du donneur** | 70 ans |
| **Origine ethnique** | Caucasien |

## ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

### Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

### Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

| | |
|---|---|
| **Un accord de transfert de matériel est requis** | Yes |