**Product sheet**

# Cellules NCI-H358 | 300430

## Informations générales

| | |
|---|---|
| **Description** | NCI-H358, également connu sous le nom de H-358 ou NCIH358, est une lignée cellulaire de type épithélial dérivée d'un patient atteint d'un carcinome bronchioalvéolaire, un sous-type de cancer du poumon non à petites cellules (CPNPC). Ces cellules présentent des caractéristiques ultrastructurales typiques des cellules de Clara, telles que des caractéristiques cytoplasmiques spécifiques. Les cellules NCI-H358 sont particulièrement importantes pour la recherche sur le cancer non à petites cellules, notamment pour l'étude de la biologie et du traitement des adénocarcinomes pulmonaires.<br><br>Cette lignée cellulaire est essentielle pour étudier l'efficacité des thérapies ciblant le récepteur du facteur de croissance épidermique (EGFR), car les mutations de l'EGFR sont un élément important du traitement des CBNPC. En outre, les cellules NCI-H358 sont précieuses pour étudier le rôle des mutations KRAS, qui sont répandues dans le cancer du poumon et dont on sait qu'elles sont à l'origine de l'activité oncogène. L'étude de ces mutations dans les cellules NCI-H358 permet d'élucider les voies moléculaires impliquées dans la progression du cancer du poumon et la résistance aux thérapies.<br><br>La lignée cellulaire NCI-H358 présente une délétion homozygote de p53, un suppresseur de tumeur majeur. La lignée cellulaire H358 est également utilisée pour évaluer le potentiel de nouvelles approches thérapeutiques, telles que les SOS1 PROTACs, visant à cibler des voies oncogéniques spécifiques.<br><br>En résumé, la lignée cellulaire NCI-H358, dérivée du carcinome bronchio-alvéolaire, est un outil essentiel dans la recherche sur le CBNPC. Elle permet d'étudier les thérapies ciblant l'EGFR et le rôle des mutations KRAS dans le cancer du poumon. Son application dans la recherche sur le cancer s'étend au développement de nouvelles stratégies thérapeutiques visant à atténuer les effets des mutations oncogéniques et à améliorer les résultats pour les patients atteints de cancer du poumon. |
| **Organism** | Humain |
| **Tissue** | Poumon |
| **Disease** | Adénocarcinome pulmonaire à invasion minimale |
| **Synonyms** | NCI-H358, H-358, NCIH358 |

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Age** | Âge non spécifié |
| **Gender** | Homme |
| **Ethnicity** | Européen |
| **Cell type** | Cellule du club |

# Cellules NCI-H358 | 300430

| | |
|---|---|
| **Growth properties** | Adhérent |

## Données réglementaires

| | |
|---|---|
| **Citation** | NCI-H358 (numéro de catalogue Cytion 300430) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1559 |

## Données biomoléculaires

| | |
|---|---|
| **Protein expression** | UGT -, GST +, PST +, p53 - |
| **Tumorigenic** | Oui, sur des souris nues. |
| **Mutational profile** | P53 homozygotement supprimé |

## Manipulation

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a) |
| **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. |

# Cellules NCI-H358 | 300430

| | |
|---|---|
| **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 NCI-H358 | 300430

| | |
|---|---|
| **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.<br><br>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<br>**CSF1PO**: 11,12<br>**D13S317**: 8,12<br>**D16S539**: 12,13<br>**D5S818**: 10,12<br>**D7S820**: 10,11<br>**TH01**: 6<br>**TPOX**: 8,9<br>**vWA**: 17<br>**D3S1358**: 14,18<br>**D21S11**: 28,3<br>**D18S51**: 14<br>**Penta E**: 18<br>**Penta D**: 10,13<br>**D8S1179**: 13,14<br>**FGA**: 20,21 |