

## Cellules NCI-H2444 | 305904

## Informations générales

## Description

La lignée cellulaire NCI-H2444 est une lignée cellulaire humaine de cancer du poumon non à petites cellules (CPNPC) classée dans le spectre des adénocarcinomes pulmonaires. Elle a été établie à partir d'un échantillon de tumeur pulmonaire prélevé sur un patient adulte et représente une tumeur maligne épithéliale d'origine pulmonaire. Dans le cadre d'efforts de caractérisation pharmacogénomique et multi-omique à grande échelle, le profil moléculaire du NCI-H2444 a été établi parallèlement à celui d'un large panel de lignées cellulaires cancéreuses humaines, ce qui a permis d'intégrer les données génomiques, transcriptomiques et pharmacologiques.

Dans le cadre d'études approfondies sur la sensibilité aux médicaments menées sur plus de 1 000 lignées cellulaires cancéreuses testées avec des centaines de composés anticancéreux, des modèles de cancer du poumon tels que NCI-H2444 ont été utilisés pour corréler les altérations oncogéniques avec les vulnérabilités thérapeutiques :contentReference[oaicite:0]{index=0}. Ces analyses intègrent les profils de mutations somatiques, les altérations du nombre de copies, les schémas de méthylation de l'ADN et les données d'expression génique afin de définir les événements fonctionnels cliniquement pertinents du cancer et de les associer à une réponse différentielle aux médicaments. Ces ensembles de données permettent de positionner NCI-H2444 dans des groupes de sensibilité spécifiques à la lignée et déterminés par des mutations, ce qui soutient son application dans la découverte de biomarqueurs et l'évaluation de thérapies ciblées.

Les efforts de profilage protéomique sur des centaines de lignées cellulaires cancéreuses humaines ont encore élargi le cadre d'annotation moléculaire applicable à des modèles tels que NCI-H2444 :contentReference[oaicite:1]{index=1}. La quantification haute résolution de milliers de protéines par spectrométrie de masse permet d'intégrer les mesures au niveau du protéome avec les ensembles de données transcriptomiques et pharmacologiques. Cette caractérisation au niveau des systèmes facilite l'identification de biomarqueurs protéiques prédictifs de la réponse aux médicaments et soutient les études mécanistiques sur l'activation des voies, la régulation post-transcriptionnelle et la résistance thérapeutique dans les modèles d'adénocarcinome pulmonaire.

<b>Organism</b>	Humain
<b>Tissue</b>	Poumon
<b>Disease</b>	Carcinome pulmonaire non à petites cellules
<b>Synonyms</b>	H2444, H-2444, NCIH244

## Caractéristiques

<b>Age</b>	Âge non spécifié
<b>Gender</b>	Homme
<b>Ethnicity</b>	Caucasien

## Cellules NCI-H2444 | 305904

**Morphology** épithélial

**Growth properties** adhérent

## Données réglementaires

**Citation** NCI-H2444 (numéro de catalogue Cytion 305904)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1552

## Données biomoléculaires

**Mutational profile** Mutation : p.Gly12Val, homozygote ; Mutation : p.Tyr236Cys, homozygote

## Manipulation

**Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)

**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**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 cryogénéisation.

## Cellules NCI-H2444 | 305904

### 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% CO<sub>2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

### 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.

## Cellules NCI-H2444 | 305904

### 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 de qualité / Profil génétique / HLA

### 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.