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.

Tissu	Poumon
Maladie	Carcinome pulmonaire non à petites cellules

Synonymes

- H2444
- H-2444
- NCIH244

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	épithélial

IDENTIFIANTS

Référence

NCI-H2444 (numéro de catalogue Cytion 305904)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1552

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : p.Gly12Val, homozygote ; Mutation : p.Tyr236Cys, homozygote

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase

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	Âge non spécifié
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