HCC366

302155

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire HCC366 est une lignée de carcinome adénosquameux pulmonaire humain issue d'un épanchement pleural malin chez une patiente européenne âgée de 80 ans, au Hamon Cancer Center, au sein du UT Southwestern Medical Center. Le carcinome adénosquameux est un sous-type histologique mixte rare de cancer du poumon non à petites cellules (CPNPC) combinant les caractéristiques de l'adénocarcinome et du carcinome épidermoïde. La lignée HCC366 fait partie des panels Cancer Dependency Map (DepMap), CCLE, COSMIC et du MD Anderson Cell Lines Project. Cette lignée présente une mutation homozygote TP53 p.Tyr220Cys (une mutation structurelle du domaine de liaison à l'ADN) et une mutation hétérozygote ATM p.Pro534Ala. Elle ne porte pas de mutations motrices KRAS, EGFR ou STK11 et présente une stabilité microsatellitaire (MSS). Son temps de doublement est d'environ 60 à 70 heures.
La lignée HCC366 est utile dans la recherche sur le CPNPC, en particulier dans les études portant sur la biologie du carcinome adénosquameux du poumon, qui reste peu étudiée par rapport aux sous-types d'adénocarcinome pur ou de carcinome épidermoïde. Ses principales applications comprennent : les études sur les mutations à gain de fonction du gène TP53 ; la réponse aux dommages de l'ADN médiée par l'ATM ; les tests de sensibilité et de résistance à la chimiothérapie (cisplatine, paclitaxel, gemcitabine) ; l'évaluation d'agents ciblés ; le profilage de la sensibilité aux médicaments dans les cadres DepMap et CCLE ; la découverte de biomarqueurs pour le CPNPC à histologie mixte ; la génomique comparative ; et le profilage protéomique/transcriptomique. La lignée HCC366 a également contribué à des études sur la biologie cellulaire du cancer du poumon, notamment les mécanismes de prolifération, de migration et d'invasion liés aux maladies pleurales malignes.

Tissu	Poumon
Maladie	Cancer du poumon non à petites cellules
Site métastatique	Épanchement pleural malin (site de prélèvement)

Applications

Recherche sur le CPNPC ; biologie du carcinome adénosquameux du poumon ; études sur le gain de fonction de la mutation TP53 p.Tyr220Cys ; réponse de l'ATM aux dommages de l'ADN ; sensibilité à la chimiothérapie (cisplatine, paclitaxel, gemcitabine) ; profilage de la sensibilité aux médicaments par DepMap/CCLE ; découverte de biomarqueurs ; génomique comparative du CPNPC ; biologie des maladies pleurales malignes

Synonymes

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	Sans OGM

Informations détaillées sur le statut OGM

No genetic modification; wildtype NSCLC cell line with endogenous somatic mutations (TP53 p.Tyr220Cys homozygous; ATM p.Pro534Ala heterozygous)

Niveau de biosécurité	1

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Cellules épithéliales
État du MSI	MSS
Temps de doublement	environ 60 à 70 heures

IDENTIFIANTS

Référence

HCC366 (numéro de catalogue Cytion 302155)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2059

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

TP53 p.Tyr220Cys (c.659A>G) homozygote ; ATM p.Pro534Ala (c.1600C>G) hétérozygote

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 inactivé à la chaleur

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.

Rapport de fractionnement	1 à 5
Densité de semis	1 à 3 × 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine
Récupération après le dégel	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 5 × 10^4 cellules/cm^2 et laisser au moins 24 heures pour l'adhérence avant le premier changement de milieu.

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	80 ans
Origine ethnique	Européen

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