

Cellules NCI-H1563 | 305131

Informations générales

Description

La lignée cellulaire NCI-H1563 est dérivée d'un carcinome pulmonaire non à petites cellules (NSCLC) humain et fait partie de la collection du NCI-Navy Medical Oncology Branch. Cette lignée cellulaire provient d'un adénocarcinome pulmonaire, un sous-type de CBNPC, ce qui souligne son utilité dans l'étude de la pathogenèse du cancer du poumon et de la réponse aux médicaments. Elle constitue un modèle pour l'exploration des mécanismes cellulaires et moléculaires du CBNPC, qui représente une proportion importante des cas de cancer du poumon dans le monde.

NCI-H1563 a fait l'objet d'études génomiques et protéomiques approfondies, notamment sur les voies de signalisation des tyrosines kinases, qui jouent un rôle essentiel dans la progression du cancer du poumon. Il a été remarqué pour son profil de signalisation phosphotyrosine, contribuant à la compréhension des récepteurs tyrosine kinases activés et des tyrosine kinases non réceptrices dans le CBNPC. Ces voies sont des cibles clés pour les thérapies de précision, ce qui souligne l'importance de cette lignée cellulaire dans la recherche translationnelle sur le cancer.

Faisant partie d'une base de données plus large de lignées cellulaires cancéreuses, NCI-H1563 a également été utilisée pour analyser les mutations génétiques, les variations du nombre de copies et les altérations chromosomiques. Il contribue aux études visant à distinguer les mutations conductrices des mutations passagères dans la génomique du cancer. Ces caractéristiques font de NCI-H1563 un outil précieux pour l'identification de cibles thérapeutiques, l'étude des mécanismes de résistance et le développement de stratégies de traitement personnalisées pour le cancer du poumon.

Organism Humain

Tissue Poumon

Disease Adénocarcinome pulmonaire

Synonyms NCI-H1563, H-1563, NCIH1563

Caractéristiques

Age Âge non spécifié

Gender Homme

Ethnicity Européen

Morphology Semblable à du fibroblaste

Growth properties Adhérent

Cellules NCI-H1563 | 305131

Données réglementaires

Citation	NCI-H1563 (numéro de catalogue Cytion 305131)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1475

Données biomoléculaires

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.
Split ratio	1:2 à 1:5
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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-H1563 | 305131

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

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.

Cellules NCI-H1563 | 305131

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 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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,11
D13S317: 9,14
D16S539: 9,13
D5S818: 12,13
D7S820: 7,8
TH01: 6
TPOX: 8,11
vWA: 17,18
D3S1358: 16,17
D21S11: 28,30
D18S51: 13,17
Penta E: 10,13
Penta D: 12,15
D8S1179: 13
FGA: 21,23
D6S1043: 12,13
D2S1338: 16,22
D12S391: 20,23
D19S433: 12,16