SW-1573

305644

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

SW-1573 est une lignée cellulaire humaine de carcinome pulmonaire non à petites cellules (CPNPC) dérivée du tissu pulmonaire d'une patiente chez qui l'on a diagnostiqué un carcinome épidermoïde. Cette lignée cellulaire a été largement caractérisée pour ses propriétés génétiques, biochimiques et pharmacologiques, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude de la biologie du cancer du poumon et de la réponse aux médicaments. SW-1573 est connue pour sa morphologie épithéliale et son taux de croissance modéré in vitro. Il a été inclus dans de nombreuses études visant à évaluer l'impact des agents chimiothérapeutiques et des thérapies ciblées sur le cancer du poumon. Les analyses génomiques du SW-1573 ont révélé des mutations clés dans la pathogenèse du cancer du poumon non à petites cellules (NSCLC). Des études ont montré que le SW-1573 est dépourvu de mutations pilotes communes dans les gènes KRAS et EGFR, ce qui le distingue d'autres lignées cellulaires de CBNPC fréquemment utilisées dans la recherche sur le cancer du poumon. En revanche, elle présente d'autres altérations génomiques qui contribuent à la progression de la tumeur et à la résistance aux médicaments. Des études pharmacogénomiques à grande échelle, telles que celles de la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), ont permis d'évaluer son profil de sensibilité aux médicaments, en identifiant les vulnérabilités à des agents cytotoxiques spécifiques et à des inhibiteurs à petites molécules. La SW-1573 a été utilisée dans des études de radiobiologie, car elle a démontré une sensibilité variable aux rayonnements ionisants. Les chercheurs ont utilisé cette lignée cellulaire pour étudier les mécanismes de réponse aux dommages de l'ADN et le rôle des points de contrôle du cycle cellulaire dans la thérapie du cancer du poumon. En outre, des études de polymorphisme enzymatique ont confirmé sa stabilité génétique et son identité distincte par rapport à d'autres lignées cellulaires dérivées de tumeurs, ce qui garantit sa fiabilité en tant qu'outil de recherche.

Tissu	Poumon
Maladie	Adénocarcinome minimalement invasif, cellule alvéolaire

Applications

culture cellulaire en 3D, Recherche sur le cancer

Synonymes

- SW-1573
- SW 1573

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Épithéliale
Temps de doublement	23 heures

IDENTIFIANTS

Référence

SW-1573 (numéro de catalogue 305644 de Cytion)

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

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1720

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

Groupe sanguin O, Rh +

Profil mutationnel

Suppression d'un gène : CDKN2A, homozygote ; délétion génique : SMAD4, Homozygote ; Mutation : CTNNB1, Simple, p.Ser33Phe (c.98C>T), Hétérozygote ; Mutation : KRAS, simple, p.Gly12Cys (c.34G>T), homozygote ; Mutation : PIK3CA, simple, p.Lys111Glu (c.331A>G), hétérozygote ; Mutation : SMARCB1, Simple, c.362+1G>C, Hétérozygote, Note=Mutation du donneur d'épissage (Cosmic-CLP=724878).

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	44 ans
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