SHP-77

305498

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire SHP-77 est un modèle humain de carcinome pulmonaire à petites cellules (CPPC). Elle a été dérivée d'une tumeur pulmonaire primaire et est largement utilisée dans la recherche sur le cancer, en particulier pour les études axées sur la biologie du cancer du poumon et le développement de médicaments. Les cellules SHP-77 présentent les caractéristiques classiques du SCLC, notamment une croissance rapide et un potentiel tumorigène élevé dans les modèles de xénogreffes. Cette lignée cellulaire est connue pour sa capacité à proliférer dans des milieux de culture supplémentés en sérum et a été utilisée dans divers montages expérimentaux, tels que des études sur les voies de signalisation oncogéniques et la réponse thérapeutique aux agents chimiothérapeutiques.
Les cellules SHP-77 font partie de l'encyclopédie des lignées cellulaires du cancer (CCLE), une ressource qui permet aux chercheurs d'établir une corrélation entre les profils génétiques et la sensibilité aux médicaments. Le profilage génomique de SHP-77 a révélé des mutations et des altérations dans des oncogènes et des suppresseurs de tumeurs essentiels, fournissant une plate-forme pour l'étude des mécanismes moléculaires sous-jacents à la pathogenèse du SCLC. La lignée cellulaire a également été incluse dans des études de criblage de médicaments, offrant un aperçu de ses vulnérabilités pharmacologiques et aidant à l'identification de composés ayant un potentiel thérapeutique pour le cancer du poumon.

Tissu	Poumon, lobe supérieur gauche
Maladie	carcinome à petites cellules

Applications

culture cellulaire en 3D, Recherche sur le cancer

Synonymes

- SHP77
- Shadyside Hospital Pittsburgh-77

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adhérent et en suspension
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Cellules rondes
Type de cellule	Cellules épithéliales
Tumorigène	Oui ; Oui, les cellules forment des tumeurs chez des souris nude athymiques et se développent généralement sous forme de nodules circonscrits sans signe de métastases
Temps de doublement	85 heures

IDENTIFIANTS

Référence

SHP-77 (numéro de catalogue Cytion 305498)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1693

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

Groupe sanguin O ; Rh + ; CD56 ; CD57 (HNK-1,Leu-7)

Profil mutationnel

Mutation : ABL1, Simple, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Zygosité=Hétérozygote ; Mutation : KRAS, Simple, p.Gly12Val (c.35G>T), Homozygote ; Mutation : RAC1, Simple, p.Tyr32Cys (c.95A>G), Hétérozygote ; Mutation : TP53, Simple, p.Cys176Trp (c.528C>G), 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

Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

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	54 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