SW-1736

300453

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

SW-1736 est une lignée cellulaire humaine de carcinome anaplasique thyroïdien, couramment utilisée pour étudier les cancers thyroïdiens agressifs et peu différenciés. Cette lignée cellulaire a été initialement dérivée d'un patient atteint d'un carcinome thyroïdien indifférencié, une forme rare mais très agressive de cancer caractérisée par sa progression rapide et son mauvais pronostic. La lignée cellulaire SW-1736 a été largement utilisée dans la recherche sur le cancer en raison de sa capacité à reproduire les caractéristiques hautement malignes du cancer anaplasique de la thyroïde (ATC), notamment sa résistance aux traitements standard tels que la chimiothérapie et la radiothérapie.
L'une des caractéristiques marquantes de la lignée cellulaire SW-1736 est son utilisation fréquente dans les études axées sur les anomalies de la division cellulaire et les métastases tumorales. Les chercheurs ont observé des événements de division cellulaire atypiques, tels que des divisions cellulaires un à quatre, qui sont révélateurs des schémas de croissance agressifs et incontrôlables observés dans les carcinomes thyroïdiens anaplasiques. De plus, les cellules SW-1736 ont été transfectées avec divers gènes rapporteurs tels que Luc, ce qui permet de réaliser des études d'imagerie in vivo non invasives. Ces études sont souvent réalisées sur des modèles murins afin d'étudier le potentiel métastatique du cancer de la thyroïde, en particulier sa propagation à des organes tels que les poumons et les os.
De plus, le SW-1736 a été utilisé pour explorer des stratégies thérapeutiques potentielles, notamment l'utilisation combinée de la metformine avec des agents chimiothérapeutiques standard tels que l'étoposide et l'épirubicine. Ces études suggèrent que la metformine renforce les effets cytotoxiques de ces médicaments, augmentant l'induction de l'apoptose et de la nécrose dans les cellules SW-1736. Cette thérapie combinée s'est révélée prometteuse pour réduire la migration et la prolifération des cellules cancéreuses, offrant potentiellement de nouvelles voies thérapeutiques pour lutter contre les cancers agressifs de la thyroïde.

Tissu	Thyroïdée
Maladie	Carcinome épidermoïde

Synonymes

- SW1736
- SW 1736

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial

IDENTIFIANTS

Référence

SW-1736 (numéro de catalogue Cytion 300453)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3883

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation BRAF de type V600E

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

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.

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	77 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