

Cellules 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.

Organism

Humain

Tissue

Thyroïdée

Disease

Carcinome épidermoïde

Synonyms

SW1736, SW 1736

Caractéristiques**Age**

77 ans

Gender

Femme

Ethnicity

Caucasien

Morphology

De type épithélial

Cellules SW-1736 | 300453

Growth properties	Adhérent
--------------------------	----------

Données réglementaires

Citation	SW-1736 (numéro de catalogue Cytion 300453)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_3883
-----------------------------	-----------

Données biomoléculaires

Mutational profile	Mutation BRAF de type V600E
---------------------------	-----------------------------

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO ₃ (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	Un rapport de 1:5 à 1:10 est recommandé
--------------------	---

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
----------------------	------------------------

Cellules SW-1736 | 300453

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 cryogénisation.

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

Cellules SW-1736 | 300453

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.

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 qualité et analyse moléculaire

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: 12
D13S317: 11,12
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 8,11
TH01: 6
TPOX: 11
vWA: 16,19
D3S1358: 16,17
D21S11: 29,31
D18S51: 14
Penta E: 11,17
Penta D: 12
D8S1179: 13
FGA: 22

Cellules SW-1736 | 300453

Allèles HLA

A*: '03:01:01, '11:01:01
B*: '07:02:01, '44:02:01
C*: '07:02:01, '07:04:01
DRB1*: '11:01:01, '13:02:01
DQA1*: '01:02:01, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01, '06:04:01
DPB1*: '02:01:02, '04:01:01
E: '01:03:02