A2780

300491

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

A2780 est une lignée cellulaire humaine de cancer de l'ovaire qui a été créée en 1972 à partir d'une patiente atteinte d'un cancer épithélial avancé de l'ovaire. Les cellules ont été caractérisées comme étant sensibles au cisplatine et à la doxorubicine, deux médicaments de chimiothérapie couramment utilisés pour le cancer de l'ovaire. Depuis sa création, la cellule A2780 a été largement utilisée dans les études de recherche sur le cancer, en particulier pour le développement et le test de nouveaux traitements anticancéreux.
La recherche sur les cellules A2780 a fourni des informations précieuses sur la biologie du cancer de l'ovaire, y compris l'identification de mutations génétiques spécifiques telles que TP53 et BRCA1. Ces mutations sont associées à un risque accru de cancer de l'ovaire et se retrouvent également dans d'autres types de cancer.
En outre, les cellules A2780 ont été utilisées pour étudier le rôle de l'angiogenèse, le processus par lequel de nouveaux vaisseaux sanguins se forment, dans la progression du cancer de l'ovaire et pour évaluer l'efficacité des médicaments anti-angiogéniques. L'angiogenèse joue un rôle essentiel dans la croissance et la progression du cancer de l'ovaire, car elle fournit de l'oxygène et des nutriments aux cellules cancéreuses pour qu'elles se développent.
Des études utilisant des cellules A2780 ont démontré la surexpression de facteurs pro-angiogéniques tels que le VEGF et l'angiopoïétine-2, qui favorisent la formation de nouveaux vaisseaux sanguins. En outre, les cellules A2780 ont été utilisées pour tester l'efficacité de médicaments anti-angiogéniques tels que le bevacizumab, qui cible le VEGF et inhibe la formation de nouveaux vaisseaux sanguins.
En outre, les cellules A2780 ont été utilisées pour évaluer l'efficacité de divers agents thérapeutiques, y compris des médicaments de chimiothérapie, des thérapies ciblées telles que les inhibiteurs de PARP, et des immunothérapies.
En particulier, les cellules A2780 ont été utilisées pour étudier l'effet de différentes combinaisons de médicaments sur la prolifération des cellules cancéreuses, l'apoptose et la résistance aux médicaments. Dans l'ensemble, la lignée cellulaire A2780 a joué un rôle important dans l'avancement de la recherche sur le cancer de l'ovaire, fournissant un outil précieux pour comprendre la maladie et développer de nouveaux traitements.

Tissu	Ovaire
Site métastatique	Site de la tumeur primaire (ovaire)

Applications

Recherche sur le cancer de l'ovaire ; modèle de référence de la sensibilité au cisplatine ; évaluation des inhibiteurs de PARP ; réponse aux dommages de l'ADN ; études sur la chimiothérapie à base de platine ; modèles de xénogreffes

Synonymes

- A-2780
- 2780
- A2780S

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	Sans OGM

Informations détaillées sur le statut OGM

No genetic modification; wildtype ovarian endometrioid carcinoma; parental line for A2780/DDP cisplatin-resistant derivative

Niveau de biosécurité	1

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Cellules épithéliales

IDENTIFIANTS

Référence

A2780 (numéro de catalogue Cytion 300491)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0134

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

Rassembler les cellules en suspension dans un tube de 15 ml et laver délicatement les cellules adhérentes avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium (utiliser 3-5 ml pour les flacons T25 et 5-10 ml pour les flacons T75). Appliquer Accutase (1-2 ml pour les flacons T25, 2,5 ml pour les flacons T75) en veillant à couvrir entièrement la couche cellulaire. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 10 minutes. Après l'incubation, combiner et centrifuger la suspension et les cellules adhérentes. Après centrifugation, remettre soigneusement en suspension le culot cellulaire et transférer la suspension cellulaire dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.

Rapport de fractionnement	1 à 5
Densité de semis	1 à 3 × 10^4 cellules/cm^2
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	Non spécifié

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