O-342

500305

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire O-342 est dérivée d'une tumeur ovarienne de rat et est largement utilisée dans la recherche sur le cancer, en particulier dans les études axées sur le cancer de l'ovaire et la résistance à la chimiothérapie. Cette lignée cellulaire se caractérise par sa capacité à se développer en monocouche et à entrer en phase de croissance logarithmique environ 24 heures après l'ensemencement, avec un temps de doublement de la population cellulaire d'environ 24 heures. La lignée cellulaire O-342 sert de lignée parentale à plusieurs sous-lignées, notamment la sous-lignée O-342/DDP résistante au cisplatine, qui a été développée par augmentation progressive des concentrations de cisplatine in vitro.
Les cellules O-342 présentent une hétéroploïdie dans leur structure chromosomique, ce qui contraste avec le caryotype quasi diploïde observé dans la sous-lignée O-342/DDP. Ce changement caryotypique est révélateur de la pression sélective exercée par une exposition continue au cisplatine, qui élimine la sous-population sensible au cisplatine, entraînant la prédominance de cellules résistantes. Des analyses biochimiques ont montré que les cellules O-342/DDP possèdent une résistance au cisplatine 33 fois supérieure à celle des cellules parentales O-342. Cette résistance se reflète dans les valeurs ID50, les cellules O-342/DDP ayant une ID50 de 33 µM contre 1 µM pour les cellules O-342.
D'autres études ont révélé que les cellules O-342/DDP présentent des niveaux intracellulaires de glutathion total (GSH+GSSG) significativement plus élevés, à 3,04 nmol/10^6 cellules, contre 1,37 nmol/10^6 cellules dans les cellules O-342. L'augmentation des niveaux de glutathion est associée à une amélioration des capacités de détoxification, contribuant à la chimiorésistance observée dans les cellules O-342/DDP. De plus, après un traitement au cisplatine, les liaisons transversales entre brins d'ADN et les cassures simple brin sont nettement plus élevées dans les cellules parentales O-342 que dans les cellules résistantes O-342/DDP, ce qui indique une capacité de réparation de l'ADN accrue dans la sous-lignée résistante.
Dans l'ensemble, la lignée cellulaire O-342, ainsi que sa sous-lignée O-342/DDP résistante au cisplatine, constituent un modèle robuste pour étudier les mécanismes de chimiorésistance dans le cancer de l'ovaire. Ces lignées cellulaires sont précieuses pour identifier des cibles thérapeutiques potentielles et développer des stratégies visant à surmonter la résistance à la chimiothérapie, améliorant ainsi les résultats du traitement pour les patientes atteintes d'un cancer de l'ovaire.

Tissu	Ovaire
Maladie	Adénocarcinome

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial

IDENTIFIANTS

Référence

O-342 (numéro de catalogue 500305 de Cytion)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10116

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

Cellosaurus	CVCL_5847

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO3, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA

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

Race / sous-espèce	BDIx

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.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

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