OVCAR-4

305912

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

OVCAR-4 est une lignée cellulaire de carcinome ovarien humain issue d'une patiente adulte atteinte d'un cancer épithélial de l'ovaire ayant précédemment suivi une chimiothérapie combinée. Elle fait partie d'un panel de lignées cellulaires de cancer de l'ovaire mises en place pour modéliser la résistance clinique aux médicaments et l'hétérogénéité tumorale. Au sein de cette série, OVCAR-4 reflète les caractéristiques des tumeurs exposées à des agents chimiothérapeutiques tels que le cisplatine et la doxorubicine, ce qui la rend particulièrement utile pour l'étude des mécanismes de réponse et de résistance à la chimiothérapie.
Des analyses moléculaires ont démontré qu'OVCAR-4 présente une expression détectable de l'ARNm de la métallothionéine, une protéine impliquée dans la liaison des ions métalliques et les voies de détoxification cellulaire. Il est à noter que l'exposition au cisplatine n'induit qu'une augmentation modérée de l'expression de la métallothionéine dans cette lignée cellulaire, ce qui suggère que, bien que la métallothionéine puisse contribuer aux réponses au stress cellulaire, elle n'est pas un déterminant principal de la résistance au cisplatine dans ce modèle. Ces résultats soulignent la complexité des mécanismes de résistance aux médicaments dans le cancer de l'ovaire, où de multiples voies — notamment le transport des médicaments, la réparation de l'ADN et la détoxification intracellulaire — peuvent agir en parallèle.
OVCAR-4 fait partie du panel de lignées cellulaires cancéreuses NCI-60 et a été utilisée dans des études de profilage phénotypique à haut contenu. Des approches de criblage par fluorescence ont montré qu'OVCAR-4 présente des profils de coloration intracellulaire et une cinétique d'intensité distincts lorsqu'elle est exposée à diverses sondes fluorescentes, ce qui permet de la classer aux côtés d'autres lignées cellulaires de cancer de l'ovaire. Ces signatures phénotypiques reflètent des caractéristiques biochimiques et morphologiques sous-jacentes, ce qui justifie l'utilisation d'OVCAR-4 dans la biologie des systèmes, le criblage de médicaments et les études d'identification des lignées cellulaires cancéreuses.

Tissu	Métastatique
Maladie	Adénocarcinome séreux ovarien de haut grade
Site métastatique	Ascite

Synonymes

- OVCAR 4
- NIH:OVCAR-4
- NIH:OVCAR4
- OVCAR.4
- OVCAR4
- Ovcar4

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Temps de doublement	34 heures ; 43 heures ; 41,4 heures

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

IDENTIFIANTS

Référence

OVCAR-4 (référence Cytion 305912)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1627

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : p.Leu130Val, homozygote

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.1 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 20 % de sérum fœtal bovin (FBS) et 0,25 unité/mL d'insuline humaine

Réactif de dissociation	Accutase
Densité de semis	1,5 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

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	42 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