Product sheet

Cellules OVCAR-5 | 305616

Informations générales

Description	OVCAR-5 est une lignée cellulaire humaine de carcinome ovarien établie à partir de la tumeur d'une patiente non traitée. Cette lignée cellulaire sert de modèle robuste pour l'étude de la biologie des cancers ovariens de haut grade et est particulièrement utile pour étudier les réponses aux chimiothérapies à base de platine, ainsi que les mécanismes moléculaires sous-jacents à la chimiorésistance. OVCAR-5 a été largement utilisé pour le développement préclinique de médicaments et la recherche en biologie du cancer. Les cellules OVCAR-5 présentent une morphologie épithéliale et se développent en monocouche adhérente dans des conditions de culture standard. Contrairement aux autres lignées cellulaires de la série OVCAR dérivées de patients chimiorésistants, OVCAR-5 est dérivée d'une tumeur n'ayant jamais subi de chimiothérapie, ce qui constitue un modèle de base pour l'exploration des propriétés intrinsèques de la tumeur. OVCAR-5 exprime notamment la métallothionéine, une protéine associée aux réponses cellulaires aux métaux lourds et au stress oxydatif, mais cela ne confère pas nécessairement une résistance au cisplatine, comme cela a été observé dans d'autres lignées cellulaires de la série. La lignée cellulaire présente un profil de sensibilité au cisplatine distinct de celles dérivées de patients chimiorésistants, avec une valeur IC50 de 0,61 µM pour le cisplatine. Dans le domaine de la recherche, OVCAR-5 est utilisé pour cribler de nouvelles chimiothérapies, évaluer des thérapies ciblées et étudier des combinaisons de médicaments visant à améliorer les résultats du traitement du carcinome ovarien. Il est également utilisé pour explorer les paysages génétiques et épigénétiques des cancers de l'ovaire de haut grade, y compris les voies de réparation des dommages à l'ADN, les réseaux de signalisation et le microenvironnement tumoral. OVCAR-5 reste un outil important pour faire progresser la compréhension et le traitement du cancer de l'ovaire.
Organism	Humain
Tissue	Ascite
Disease	Adénocarcinome ovarien
Metastatic site	Ascite
Synonyms	OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Caractéristiques

Age	67 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Caucasien
Growth properties	Adhérent

Product sheet

Cellules OVCAR-5 | 305616

Données réglementaires

Citation	OVCAR-5 (numéro de catalogue 305616 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Données biomoléculaires

Mutational profile	Mutation : KRAS, Simple, p.Gly12Val (c.35G>T), Homozygote

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 heures
Split ratio	Un rapport de 1:5 est recommandé
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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.

Cellules OVCAR-5 | 305616

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
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.