Product sheet

Cellules OVCAR-3 | 300307

Informations générales

Description	Les cellules OVCAR-3 sont une lignée cellulaire humaine de cancer de l'ovaire établie à partir des ascites malignes d'une patiente caucasienne de 60 ans atteinte d'un adénocarcinome progressif de l'ovaire, réfractaire au traitement au cyclophosphamide, à l'adriamycine et au cisplatine. Les cellules Ovcar 3 sont utilisées dans une large gamme d'études incluant la résistance aux médicaments, en particulier celles impliquant les biomarqueurs de la réponse aux dommages de l'ADN, la réparation de la recombinaison homologue, et la dynamique globale du cycle cellulaire, la biologie des cellules cancéreuses, et les études d'expression génique. Les cellules OVCAR-3 ont une morphologie épithéliale et se caractérisent par leur fort potentiel de croissance in vitro et leur capacité à former des tumeurs chez des souris immunodéficientes. Ces cellules expriment plusieurs marqueurs caractéristiques du carcinome ovarien et ont été largement utilisées pour étudier la biologie du cancer de l'ovaire. Les cellules OVCAR-3 sont connues pour avoir un caryotype complexe, avec de nombreuses anomalies chromosomiques typiques des carcinomes ovariens séreux de haut grade. Elles sont réceptrices aux œstrogènes, ce qui est relativement rare parmi les lignées cellulaires du cancer de l'ovaire, et cette caractéristique est exploitée dans les études axées sur les influences hormonales sur la progression et le traitement du cancer de l'ovaire. En résumé, la lignée cellulaire OVCAR3 est une pierre angulaire de la recherche sur le cancer de l'ovaire, car elle offre un modèle robuste pour l'étude de l'interaction complexe entre les influences hormonales, la résistance aux médicaments et les fondements génétiques de l'adénocarcinome ovarien séreux de haut grade.
Organism	Humain
Tissue	Ovaire
Disease	Adénocarcinome séreux ovarien de haut grade
Metastatic site	Ascite
Synonyms	OVCAR-3, Ovcar-3, OVCAR.3, NIH:Ovcar-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIHOVCAR3, OVCAR3, Ovcar3

Caractéristiques

Age	60 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Caucasien
Growth properties	Adhérent

Product sheet

Cellules OVCAR-3 | 300307

Données réglementaires

Citation	OVCAR3 (numéro de catalogue Cytion 300307)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0465

Données biomoléculaires

Receptors expressed	Androgènes, œstrogènes, progestérone
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
Tumorigenic	Oui, sur des souris nues
Ploidy status	Aneuploïde
MSI-status	Stable (MSS)

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 20 % de FBS et 0,01 mg/mL d'insuline humaine.
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40 à 60 heures
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.

Cellules OVCAR-3 | 300307

Split ratio	Un rapport de 1:4 à 1:6 est recommandé
Seeding density	2 x 10^4 cellules/cm^2
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.

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.

Cellules OVCAR-3 | 300307

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.

Cellules OVCAR-3 | 300307

Profil STR	**CSF1PO**: 11,12 **D13S317**: 12 **D16S539**: 12 **D5S818**: 11,12 **D7S820**: 10 **TH01**: 9,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 17 **D3S1358**: 17,18 **D21S11**: 29,31.2 **D18S51**: 13 **Penta E**: 7,13 **Penta D**: 12,13 **D8S1179**: 10,15 **FGA**: 21
Allèles HLA	**A***: 02:01:01, '29:02:01 **B***: '07:02:01, '58:01:01 **C***: '07:02:01, '07:18:01 **DRB1***: '08:01:01, '08:04:01 **DQA1***: '04:01:01, '04:01:02 **DQB1***: '04:02:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01:01