

Cellules Caov-3 | 300319**Informations générales****Description**

Les cellules Caov-3 proviennent de l'ovaire d'une femme caucasienne de 54 ans atteinte d'un adénocarcinome, et fournissent aux chercheurs un modèle représentatif du cancer de l'ovaire de haut grade. La lignée cellulaire a été créée en 1976 et a depuis été utilisée dans de nombreuses études.

Avec leur morphologie épithéliale, les cellules Caov-3 ressemblent beaucoup aux caractéristiques des cellules primaires du cancer de l'ovaire. Lorsqu'elles sont cultivées, ces cellules forment des colonies denses qui imitent le comportement observé dans le corps humain. Leurs propriétés uniques en font un choix idéal pour les chercheurs qui étudient la croissance, le comportement et la réponse des cellules cancéreuses de l'ovaire.

Une découverte importante dans ce domaine est l'effet de l'acide tout-trans rétinolique sur les cellules Caov-3. Des études ont montré que ce composé supprime la croissance de ces cellules cancéreuses de l'ovaire in vitro. En outre, les cellules Caov-3 expriment divers antigènes associés aux tumeurs, notamment NB/70K, CA-125, Ba-2 et Ca-1, ce qui accroît leur utilité pour la recherche sur les thérapies ciblées et les immunothérapies.

Le génome des cellules Caov-3 présente des anomalies significatives qui expliquent leurs propriétés tumorigènes. Par exemple, ces cellules présentent une mutation non-sens dans le gène suppresseur de tumeur p53 et possèdent de multiples copies de l'oncogène PIK3CA du cancer de l'ovaire, qui joue un rôle critique dans le développement et la progression du cancer. En termes de sensibilité aux médicaments, les cellules Caov-3 répondent à plusieurs agents chimiothérapeutiques couramment utilisés.

La vinblastine, le cisplatine et l'adriamycine se sont avérés avoir un effet sur ces cellules. Une autre caractéristique des cellules Caov-3 est leur comportement dans différentes conditions de culture. Bien que ces cellules ne se développent pas dans la gélose molle, elles présentent des propriétés tumorigènes lorsqu'elles sont injectées à des souris immunodéprimées. Par conséquent, parmi leurs nombreuses applications dans le domaine de la recherche, les cellules Caov-3 sont particulièrement adaptées aux expériences de culture cellulaire en 3D.

En raison de leur morphologie épithéliale et de leur capacité à former des colonies denses, elles constituent le choix idéal pour étudier les interactions cellule-cellule, l'organisation des tissus et le comportement des cellules cancéreuses ovariennes dans un environnement physiologiquement plus pertinent. Cependant, le long temps de doublement d'environ 78 heures doit être pris en compte dans la conception de l'expérience.

Organism Humain**Tissue** Ovaire**Disease** Adénocarcinome séreux ovarien de haut grade**Synonyms** CaOv-3, CaOV-3, CAOv-3, CAOv3, CaOv3, Caov3, CA-OV-3**Caractéristiques****Age** 54 ans

Cellules Caov-3 | 300319

Gender	Femme
Ethnicity	Européen
Morphology	De type épithélial
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Citation	Caov-3 (Cytion, numéro de catalogue 300319)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0201

Données biomoléculaires

Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1-2, Me-2, 2, PGM1, 1, PGM3, 1
------------	--

Manipulation

Culture Medium	DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO ₃ , w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express 10 min à 37°C

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 Caov-3 | 300319

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.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

Cellules Caov-3 | 300319

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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,13
D13S317: 12
D16S539: 9
D5S818: 12
D7S820: 10
TH01: 7
TPOX: 8,10
vWA: 16,18
D3S1358: 16
D21S11: 30
D18S51: 18
Penta E: 11,15
Penta D: 12
D8S1179: 9,14
FGA: 24
D6S1043: 12
D2S1338: 16,17
D12S391: 15,23
D19S433: 14,17
PEZ6: RCC-MF