

## Cellules OVCAR-8 | 305383

## Renseignements généraux

## Description

OVCAR-8 est une lignée cellulaire de carcinome ovarien humain issue d'une patiente atteinte d'un adénocarcinome ovarien à un stade avancé. Cette lignée cellulaire se distingue notamment par sa forte résistance au cisplatine et au carboplatine, qui avaient été administrés à fortes doses au cours du traitement de la patiente. OVCAR-8 est largement utilisée dans la recherche sur les mécanismes de chimiorésistance dans le cancer de l'ovaire, ainsi que dans l'élaboration de stratégies visant à surmonter la résistance aux chimiothérapies à base de platine.

Les cellules OVCAR-8 présentent une morphologie épithéliale et se développent en adhésion en culture. La lignée cellulaire se caractérise par des traits moléculaires et phénotypiques associés aux cancers de l'ovaire de haut grade, notamment des altérations des mécanismes de réparation des dommages à l'ADN et d'autres voies contribuant à la survie tumorale sous l'effet du stress chimiothérapeutique. Contrairement à certaines autres lignées cellulaires de cancer de l'ovaire, OVCAR-8 ne présente pas d'expression détectable de la métallothionéine, une protéine censée jouer un rôle dans la résistance aux médicaments à base de métaux lourds. Cependant, cette lignée cellulaire fait preuve d'une résistance croisée au cadmium et à d'autres agents, ce qui suggère l'implication de mécanismes de résistance alternatifs, tels que des niveaux accrus de glutathion et une capacité de réparation de l'ADN renforcée.

OVCAR-8 constitue un outil précieux dans la recherche préclinique pour le criblage d'agents chimiothérapeutiques, l'évaluation de thérapies ciblées et l'étude de la biologie de la chimiorésistance. Les chercheurs utilisent cette lignée cellulaire pour explorer des combinaisons de médicaments visant à sensibiliser les tumeurs résistantes aux traitements standard. De plus, OVCAR-8 permet de mieux comprendre les adaptations génétiques et moléculaires des cellules cancéreuses de l'ovaire qui sous-tendent leur survie et leur persistance malgré des régimes de chimiothérapie agressifs. Sa pertinence clinique et son profil de résistance en font une ressource importante pour faire progresser la recherche sur le cancer de l'ovaire et le développement de traitements.

## Organism

Humain

## Tissue

Ovaire

## Disease

Adénocarcinome de l'ovaire

## Synonyms

OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, OvcAR8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP\_LC3

## Caractéristiques

## Age

64 ans

## Gender

Femme

## Ethnicity

caucasien

## Cellules OVCAR-8 | 305383

**Morphology** De type épithélial

**Growth properties** Adepte

## Données réglementaires

**Citation** OVCAR-8 (numéro de catalogue Cytion 305383)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1629

## Données biomoléculaires

**Mutational profile** Mutation : CTNNB1, simple, p.Gln26Arg (c.77A>G), hétérozygote; Mutation : ERBB2, simple, p.Gly776Val (c.2327G>T), hétérozygote; Mutation : KRAS, simple, p.Pro121His (c.362C>A), hétérozygote; Mutation : TP53, simple, c.376-1G>A (p.Tyr126\_Lys132del, c.376\_396del21), homozygote, mutation d'acceptor d'épissage

## Manipulation

**Culture Medium** RPMI 1640, contenant 2,1 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)

**Supplements** Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 24 à 32 heures

**Seeding density** 3-4 × 10<sup>4</sup> cellules/mL

**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

## Cellules OVCAR-8 | 305383

### Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO<sub>2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ -150 et -196 °C. L'entreposage à -80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de la 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 par luminescence.

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.