OVCAR-8

305383

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Ovaire
Disease	Adénocarcinome de l'ovaire

Synonyms

- OVCAR 8
- NIH:OVCAR-8
- OVCAR8
- Ovcar8
- OVCAR.8
- OVCA8
- OVCAR-8/EGFP_LC3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type épithélial
Doubling time	24 à 32 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

IDENTIFIERS

Citation

OVCAR-8 (numéro de catalogue Cytion 305383)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1629

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,1 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	3-4 × 10^4 cellules/mL

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	64 ans
Ethnicity	caucasien

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu’on prévoit entreposer un cryotube dans de l’azote liquide en vue d’une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l’utilisation d’un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d’échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d’azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d’éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d’analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

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