OVCAR-8-Luc

305697

GENERAL INFORMATION

Description

Les cellules OVCAR-8-Luc sont un dérivé bioluminescent de la lignée cellulaire OVCAR-8 d'adénocarcinome ovarien humain, initialement établie à partir d'une patiente adulte atteinte d'une maladie à un stade avancé. Ces cellules ont été génétiquement modifiées pour exprimer de manière stable la luciférase, une enzyme qui catalyse l'émission de lumière en présence de son substrat, ce qui permet une surveillance hautement sensible et non invasive de l'activité cellulaire. La lignée parentale OVCAR-8 se caractérise par une croissance agressive, une instabilité génomique et des caractéristiques représentatives du cancer de l'ovaire séreux de haut grade, ce qui en fait un modèle largement utilisé pour l'étude de la biologie des tumeurs ovariennes.
L'incorporation de la luciférase permet d'utiliser les cellules OVCAR-8-Luc dans des applications d'imagerie in vivo longitudinale, en particulier dans des modèles de tumeurs xénogreffées et orthotopiques, où la charge tumorale et la dissémination métastatique peuvent être suivies quantitativement au fil du temps à l'aide de l'imagerie par bioluminescence. Ces cellules conservent les traits moléculaires et phénotypiques clés de la lignée parentale, y compris les altérations des voies impliquées dans la progression du cancer de l'ovaire, telles que le dysfonctionnement de p53 et la dérégulation du contrôle du cycle cellulaire. Par conséquent, les cellules OVCAR-8-Luc sont particulièrement adaptées à l'évaluation de l'efficacité thérapeutique, de la cinétique de croissance tumorale et du comportement métastatique, ainsi qu'à l'étude des interactions avec le microenvironnement tumoral dans le cadre de la recherche préclinique.

Tissue	Ovaire
Disease	Adénocarcinome
Metastatic site	Site de la tumeur primaire (ovaire)

Applications

Recherche sur le cancer de l'ovaire; imagerie par bioluminescence dans des modèles de xénogreffes et orthotopiques; suivi in vivo de la charge tumorale; efficacité et pharmacodynamique des médicaments; études sur la sensibilité aux inhibiteurs de PARP et au platine; modélisation des métastases péritonéales; évaluation de l'immunothérapie contre le cancer 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
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

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

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type épithélial
Cell type	Cellules épithéliales

IDENTIFIERS

Citation

OVCAR-8-Luc (numéro de catalogue Cytion 305697)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2169

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Luc2 (firefly, optimisé au niveau des codons)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 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	1 à 3 × 10^4 cellules/mL
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet additionné de 10 % de DMSO afin d'assurer une viabilité adéquate après décongélation.

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