OE19

305441

GENERAL INFORMATION

Description

OE19 est une lignée cellulaire d'adénocarcinome œsophagien humain dérivée de la tumeur primaire d'un patient atteint d'un adénocarcinome associé à l'œsophage de Barrett. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche sur les cancers de l'œsophage, en particulier pour étudier la tumorigenèse dans le contexte de la progression de l'œsophage de Barrett. OE19 sert de modèle pour étudier les mécanismes moléculaires sous-jacents au développement de l'adénocarcinome, les réponses thérapeutiques et les mécanismes de résistance dans les tumeurs malignes du tractus gastro-intestinal supérieur.
Les cellules OE19 présentent une morphologie épithéliale et adhèrent dans des conditions de culture standard. Elles se caractérisent par des altérations génomiques et des particularités moléculaires typiques de l'adénocarcinome de l'œsophage, notamment la surexpression de HER2/neu (ERBB2), une marque distinctive d'un comportement tumoral agressif et une cible thérapeutique cliniquement significative. Cela rend la lignée OE19 particulièrement pertinente pour l'évaluation des thérapies ciblant HER2, telles que les anticorps monoclonaux et les inhibiteurs de tyrosine kinase. De plus, les cellules OE19 sont utilisées pour étudier les voies de signalisation essentielles à la progression du cancer, notamment les voies MAPK/ERK et PI3K/AKT, ainsi que les mécanismes d'évasion immunitaire et d'interaction avec le microenvironnement tumoral.
Dans les études précliniques, la lignée OE19 est précieuse pour évaluer les agents chimiothérapeutiques, les thérapies ciblées et les nouvelles combinaisons visant à surmonter la résistance aux médicaments. Cette lignée cellulaire est également utilisée dans des modèles de xénogreffes pour évaluer la croissance tumorale et l'efficacité thérapeutique in vivo. Son profil moléculaire et sa pertinence pour l'adénocarcinome lié à l'œsophage de Barrett font de la lignée OE19 une ressource importante pour faire progresser la compréhension et le traitement de cette tumeur maligne difficile à traiter.

Tissue	Œsophage
Disease	Adénocarcinome

Synonyms

- OE-19
- JROECL 19
- JROECL19
- OEC19

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type épithélial
Doubling time	50 à 60 heures

IDENTIFIERS

Citation

OE19 (numéro de catalogue Cytion 305441)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1622

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutation : TP53, simple, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), hétérozygote

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, 10 min à 37 °C
Seeding density	de 2 à 5 × 10^4 cellules/cm^2

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	72 ans
Ethnicity	européen

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