

Cellules OE33 | 305458

Renseignements généraux

Description

OE33 est une lignée cellulaire d'adénocarcinome œsophagien humain dérivée d'une tumeur primaire associée à l'œsophage de Barrett. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche pour étudier la biologie moléculaire et les réponses thérapeutiques de l'adénocarcinome œsophagien, en particulier dans le contexte de la progression de l'œsophage de Barrett. La lignée OE33 constitue un modèle pertinent pour comprendre la pathogenèse de ce cancer, dont l'incidence est en hausse et qui est associé à un mauvais pronostic aux stades avancés.

Les cellules OE33 présentent une morphologie épithéliale et se développent en adhésion dans des conditions de culture standard. La lignée cellulaire est caractérisée par des traits moléculaires typiques de l'adénocarcinome de l'œsophage, notamment des mutations et des voies dérégulées impliquées dans la tumorigenèse, telles que les voies de signalisation p53 et HER2/neu. La lignée OE33 est particulièrement utile pour étudier les réponses cellulaires aux interventions thérapeutiques ciblant HER2/neu et d'autres voies impliquées dans la progression du cancer et la résistance au traitement. Cette lignée cellulaire sert également d'outil pour étudier les interactions entre les cellules tumorales et leur microenvironnement, ainsi que les mécanismes de métastase et d'évasion immunitaire.

En recherche préclinique, la lignée OE33 est largement utilisée dans le criblage de médicaments pour évaluer l'efficacité de la chimiothérapie, des thérapies ciblées et des nouvelles combinaisons thérapeutiques visant à améliorer les résultats cliniques dans le cas de l'adénocarcinome de l'œsophage. De plus, cette lignée cellulaire est utilisée dans des modèles de xénogreffes pour évaluer la tumorigénicité et les réponses thérapeutiques in vivo. La pertinence clinique et les caractéristiques moléculaires de la lignée OE33 en font une ressource inestimable pour approfondir notre compréhension de l'adénocarcinome de l'œsophage et mettre au point des traitements efficaces contre cette maladie agressive.

Organism	Humain
----------	--------

Tissue	Œsophage
--------	----------

Disease	Adénocarcinome
---------	----------------

Synonyms	OE-33, JROECL 33, JROECL33, OEC33
----------	-----------------------------------

Caractéristiques

Age	73 ans
-----	--------

Gender	Femme
--------	-------

Ethnicity	caucasien
-----------	-----------

Morphology	De type épithélial
------------	--------------------

Cellules OE33 | 305458

Growth properties

Cellules adhérentes, cellules isolées et amas cellulaires

Données réglementaires**Citation**

OE33 (numéro de catalogue Cytion 305458)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_0471

Données biomoléculaires**Viruses**

EBV -, VHB -, VHC -, VIH-1 -, VIH-2 -, VPH -, HTLV-I/-II -, MLV -

Mutational profile

Mutation : TP53, simple, p.Cys135Tyr (c.404G>A), non précisée

Manipulation**Culture Medium**RPMI 1640, contenant 2,1 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements**

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation Reagent

Le mélange 1:1 d'EDTA (solution mère à 0,05 %) et de trypsine (solution mère à 0,1 %) doit être préparé à chaque fois avant de détacher les cellules à l'aide de PBS sans Ca²⁺ ni Mg²⁺ afin d'obtenir une osmolarité physiologique. Les mélanges prêts à l'emploi de trypsine/EDTA ne sont pas recommandés, car ils peuvent entraîner la formation d'agrégats cellulaires. À titre d'alternative, on peut utiliser TrypLE Express (Life Technologies) à la place de la trypsine/EDTA. Il convient de suivre le protocole du fabricant.

Subculturing

Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Seeding density2 à 4 × 10⁴/cm²

Cellules OE33 | 305458

Fluid renewal 1 à 2 fois par semaine

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.

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 CO₂, atmosphère humidifiée.

Cellules OE33 | 305458

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.