

Cellules OE33 | 305458

Informations générales

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. OE33 constitue un modèle pertinent pour comprendre la pathogenèse de ce cancer, dont l'incidence est en augmentation 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. Cette lignée cellulaire se caractérise par des particularités moléculaires typiques de l'adénocarcinome œsophagien, notamment des mutations et des voies dérégulées impliquées dans la tumorigénèse, 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. Elle 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.

Dans la recherche préclinique, la lignée OE33 est largement utilisée dans le criblage de médicaments pour évaluer l'efficacité de la chimiothérapie, des thérapies ciblées et de nouvelles associations thérapeutiques visant à améliorer les résultats cliniques dans 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 faire progresser notre compréhension de l'adénocarcinome de l'œsophage et développer 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 (référence Cytion 305458)
-----------------	--------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0471
-----------------------------	-----------

Données biomoléculaires

Viruses	EBV -, HBV -, HCV -, VIH-1 -, VIH-2 -, HPV -, HTLV-I/-II -, MLV -
----------------	---

Mutational profile	Mutation : TP53, simple, p.Cys135Tyr (c.404G>A), non spécifiée
---------------------------	--

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, w : 2.1 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
--------------------	-------------------------------------

Dissociation Reagent	Le mélange 1:1 d'EDTA (stock : 0,05%) et de trypsine (stock : 0,1%) doit être préparé chaque fois avant de détacher les cellules en utilisant du PBS sans Ca ²⁺ et Mg ²⁺ pour obtenir une osmolarité physiologique. Les mélanges trypsine/EDTA prêts à l'emploi ne sont pas recommandés, car ils peuvent entraîner la formation d'amas de cellules. Il est possible d'utiliser TrypLE Express (Life Technologies) à la place de la trypsine/EDTA. Le protocole du fabricant doit être suivi.
-----------------------------	--

Subculturing	Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
---------------------	--

Seeding density	2-4 × 10 ⁴ /cm ²
------------------------	--

Cellules OE33 | 305458

Fluid renewal 1 à 2 fois par semaine

Freeze medium Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , atmosphère humidifiée.

Cellules OE33 | 305458

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

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

Contrôle 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 basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.