OE33

305458

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

OE33 ist eine menschliche Adenokarzinom-Zelllinie der Speiseröhre, die aus einem Primärtumor im Zusammenhang mit dem Barrett-Ösophagus gewonnen wurde. Diese Zelllinie wird in der Forschung intensiv genutzt, um die Molekularbiologie und das Ansprechen auf Therapien beim Adenokarzinom der Speiseröhre zu untersuchen, insbesondere im Zusammenhang mit der Progression des Barrett-Ösophagus. OE33 bietet ein relevantes Modell zum Verständnis der Pathogenese dieser Krebserkrankung, deren Inzidenz zunimmt und die in fortgeschrittenen Stadien mit einer schlechten Prognose verbunden ist.
OE33-Zellen weisen eine epitheliale Morphologie auf und wachsen unter Standardkulturbedingungen adhärent. Die Zelllinie ist durch molekulare Merkmale gekennzeichnet, die typisch für das Adenokarzinom der Speiseröhre sind, darunter Mutationen und dysregulierte Signalwege, die an der Tumorentstehung beteiligt sind, wie beispielsweise die p53- und HER2/neu-Signalwege. OE33 eignet sich besonders gut zur Untersuchung zellulärer Reaktionen auf therapeutische Interventionen, die auf HER2/neu und andere an der Krebsprogression und Resistenz beteiligte Signalwege abzielen. Diese Zelllinie dient zudem als Werkzeug zur Erforschung der Wechselwirkungen zwischen Tumorzellen und ihrer Mikroumgebung sowie der Mechanismen der Metastasierung und der Immunumgehung.
In der präklinischen Forschung wird OE33 häufig im Wirkstoffscreening eingesetzt, um die Wirksamkeit von Chemotherapien, zielgerichteten Therapien und neuartigen Behandlungskombinationen zu bewerten, die darauf abzielen, die Behandlungsergebnisse beim Adenokarzinom des Ösophagus zu verbessern. Darüber hinaus wird die Zelllinie in Xenotransplantatmodellen verwendet, um die Tumorigenität und das Ansprechen auf Therapien in vivo zu beurteilen. Die klinische Relevanz und die molekularen Eigenschaften von OE33 machen sie zu einer unschätzbaren Ressource für die Vertiefung unseres Verständnisses des Adenokarzinoms der Speiseröhre und die Entwicklung wirksamer Therapien für diese aggressive Erkrankung.

Gewebe	Speiseröhre
Krankheit	Adenokarzinom

Synonyme

- OE-33
- JROECL 33
- JROECL33
- OEC33

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelähnlich

BEZEICHNER

Quellenangabe

OE33 (Cytion-Katalognummer 305458)

NCBI-Steuer-ID	9606

Cellosaurus	CVCL_0471

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Mutationsprofil

Mutation: TP53, einfach, p.Cys135Tyr (c.404G>A), nicht näher bezeichnet

Viren

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

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Die 1:1-Mischung aus EDTA (Bestand: 0,05 %) und Trypsin (Bestand: 0,1 %) muss jedes Mal vor dem Ablösen der Zellen mit PBS ohne Ca2+ und Mg2+ hergestellt werden, um eine physiologische Osmolarität zu erreichen. Gebrauchsfertige Mischungen von Trypsin/EDTA werden nicht empfohlen, da dies zu Zellklumpen führen kann. Als Alternative kann TrypLE Express (Life Technologies) anstelle von Trypsin/EDTA verwendet werden. Das Protokoll des Herstellers sollte befolgt werden.

Subkultivierung

Entfernen Sie das alte Medium von den adhärenten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.

Aussaatdichte	2–4 × 10^4/cm^2
Flüssigkeitswechsel	1 bis 2 Mal pro Woche

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	73 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes