KYSE-150

305087

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Zelllinie KYSE-150 ist ein menschliches Ösophaguszellkarzinom-Modell, das von einem Primärtumor stammt, der einem erwachsenen Patienten entnommen wurde. Diese Zelllinie ist Teil der KYSE-Serie, die entwickelt wurde, um ein zuverlässiges In-vitro-Modell für die Untersuchung der Pathobiologie von Speiseröhrenkrebs bereitzustellen, insbesondere für das Verständnis der Tumorentstehung und der therapeutischen Reaktion. Die KYSE-150-Zellen weisen eine schnelle Verdopplungszeit von 13,7 Stunden auf, was auf eine hohe Proliferationsfähigkeit hindeutet, die für aggressive Krebsphänotypen charakteristisch ist. Diese Zellen wachsen in Monolayerkultur, haften am Substrat und bilden eine einheitliche Schicht, was typisch für epitheliale Krebszellen ist.
Die genetische Analyse von KYSE-150 zeigt erhebliche Veränderungen in wichtigen Tumorsuppressorgenen, insbesondere im p16 (INK4a)-Gen. Diese Zelllinie weist Aberrationen im p16-Gen auf, insbesondere in Form von CpG-Insel-Methylierung, die das Gen zum Schweigen bringt und zum Verlust der Zellzyklusregulation beiträgt. Diese epigenetische Veränderung ist ein gängiger Mechanismus bei vielen Krebsarten und unterstreicht die Bedeutung von KYSE-150 für die Untersuchung des Gen-Silencing und seiner Rolle bei der Krebsentstehung. Darüber hinaus behält die Zelllinie die Wildtyp-Konfiguration des p15-Gens bei, was auf einen selektiven Inaktivierungsmechanismus für p16 gegenüber p15 in diesem Modell hindeutet, der für vergleichende genomische Studien von Interesse sein könnte.
KYSE-150 ist nicht nur wertvoll für die Untersuchung der molekularen und zellulären Mechanismen von ESCC, sondern auch für die Erforschung der Auswirkungen von genetischen und epigenetischen Veränderungen bei Krebs. Es ist ein robustes Modell für die Untersuchung therapeutischer Maßnahmen, die auf die spezifischen, bei Plattenepithelkarzinomen der Speiseröhre gestörten Signalwege abzielen. Angesichts seiner hohen Proliferationsrate und seines spezifischen genetischen Profils ist KYSE-150 ein geeigneter Kandidat für pharmakologische In-vitro-Tests und andere Anwendungen im Zusammenhang mit der Krebsforschung, jedoch nicht für therapeutische oder In-vivo-Zwecke.

Gewebe	Speiseröhre
Krankheit	Plattenepithelkarzinom der Speiseröhre

Synonyme

- KYSE 150
- KYSE150
- Kyse150
- KY150

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelial
Verdopplungszeit	25 Stunden

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

BEZEICHNER

Quellenangabe

KYSE-150 (Cytion Katalognummer 305087)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1348

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

Bitte mischen Sie Ham's F12 und RPMI 1640 im Verhältnis 50:50 (Cytion-Artikelnummern 820600a und 820702a)

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

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 5% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase

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.

Flüssigkeitswechsel	2 bis 3 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	49 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Asiatisch

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