EFO-27

305769

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Zelllinie EFO-27 ist ein Modell für das humane Ovarialkarzinom, das aus einem mäßig differenzierten serösen papillären Adenokarzinom gewonnen wurde. Sie wurde aus einer soliden Metastase im Omentum einer Patientin mit Ovarialkarzinom im fortgeschrittenen Stadium etabliert. EFO-27 gehört zu einer Reihe von aus Ovarialtumoren gewonnenen Zelllinien, die entwickelt wurden, um die hormonelle Regulation der Proliferation von Ovarialkarzinomzellen zu untersuchen. In frühen Passagen wurde berichtet, dass EFO-27 aneuploid ist, mit einer modalen Chromosomenzahl von über 100, was auf einen hohen Grad an chromosomaler Instabilität hindeutet, ein häufiges Merkmal von hochgradigen serösen Ovarialkarzinomen.
EFO-27-Zellen weisen in vitro eine epithelioide Morphologie auf und bilden in Monolayer-Kultur nachweislich kuppelartige multizelluläre Strukturen, ein Phänotyp, der manchmal mit aktivem Ionentransport und der Bildung von tight junctions assoziiert wird. In serumfreien Medien wurde die Proliferation von EFO-27 durch gonadotrope Hormone, insbesondere humanes Choriongonadotropin (hCG) und follikelstimulierendes Hormon (FSH), stimuliert, was darauf hindeutet, dass die Zellen funktionelle Hormonrezeptor-Signalwege beibehalten. Diese Reaktionsfähigkeit unterstreicht die potenzielle Rolle der Gonadotropin-Signalübertragung bei der Förderung des Tumorwachstums und der Tumorprogression bei Ovarialkarzinomen und bestätigt EFO-27 als relevantes Modell für die Untersuchung hormonabhängiger Mechanismen in der Biologie des Eierstockkrebses.
EFO-27 wurde zudem in wichtige Multi-Omics-Datensätze wie die Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) und COSMIC aufgenommen, wo sein Genomprofil zur Kartierung der Arzneimittelsensitivität und zur Klassifizierung von Tumorsubtypen beiträgt. Diese Datensätze liefern zusätzliche Informationsebenen, darunter Genexpression, Veränderungen der Kopienzahl und Mutationslandschaft, wodurch EFO-27 als gut charakterisierte Ressource für die präklinische Forschung im Bereich des Eierstockkrebses positioniert wird.

Gewebe	Metastasen
Krankheit	Muzinöses Adenokarzinom des Eierstocks
Metastasenherd	Omentum

Synonyme

- EFO 27
- EFO27

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Zelltyp	Epithelioide Zellen, die als Monoschicht adhärent wachsen
Verdopplungszeit	29 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

EFO-27 (Cytion-Katalognummer 305769)

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-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1192

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Mutationsprofil

Mutation: PTEN, einfach, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterozygot (Cosmic-CLP=906852), TP53, einfach, p.Arg273Cys (c.817C>T), heterozygot (Cosmic-CLP=906852)

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

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

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

Nahrungsergänzungsmittel

Das Medium mit 20 % FBS, zusätzlich 2,0 mM L-Glutamin, 1 % NEAA und 1 mM Natriumpyruvat ergänzen

Dissoziationsreagenz	Accutase
Aussaatdichte	1 bis 3 × 10^4 Zellen/cm^2
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	36 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.

Haftungsausschluss

Unsere Zellen werden ausschließlich für In-vitro-Laborforschungszwecke zur Verfügung gestellt und sind nicht für den klinischen oder diagnostischen Gebrauch bestimmt. Sie dürfen auch nicht an Menschen verabreicht oder für tierärztliche Zwecke verwendet werden. Die Nutzer müssen alle geltenden Richtlinien und Vorschriften für die Handhabung und Verwendung dieser Zellen in der Forschung einhalten.

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