Caov-3

300319

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Caov-3-Zellen werden aus dem Eierstock einer 54-jährigen kaukasischen Frau mit Adenokarzinom gewonnen und bieten den Forschern ein repräsentatives Modell für hochgradigen Eierstockkrebs. Die Zelllinie wurde 1976 etabliert und ist seitdem in zahlreichen Studien verwendet worden.
Mit ihrer epithelialen Morphologie ähneln Caov-3-Zellen stark den Eigenschaften primärer Eierstockkrebszellen. Bei der Kultivierung bilden diese Zellen dicht gepackte Kolonien, die das im menschlichen Körper beobachtete Verhalten nachahmen. Aufgrund ihrer einzigartigen Eigenschaften sind sie die ideale Wahl für Forscher, die das Wachstum, das Verhalten und die Reaktion von Eierstockkrebszellen untersuchen.
Eine wichtige Erkenntnis auf diesem Gebiet ist die Wirkung von all-trans-Retinsäure auf Caov-3-Zellen. Studien haben gezeigt, dass diese Verbindung das Wachstum dieser Eierstockkrebszellen in vitro unterdrückt. Darüber hinaus exprimieren Caov-3-Zellen verschiedene tumorassoziierte Antigene, darunter NB/70K, CA-125, Ba-2 und Ca-1, was ihren Nutzen für die Erforschung gezielter Therapien und Immuntherapien erhöht.
Das Genom von Caov-3-Zellen weist erhebliche Anomalien auf, die ihre tumorerzeugenden Eigenschaften erklären. So weisen diese Zellen beispielsweise eine Nonsense-Mutation im Tumorsuppressorgen p53 auf und besitzen mehrere Kopien des Eierstockkrebs-Onkogens PIK3CA, das eine entscheidende Rolle bei der Krebsentstehung und -progression spielt. Was die Empfindlichkeit gegenüber Arzneimitteln betrifft, so sprechen Caov-3-Zellen auf mehrere häufig verwendete Chemotherapeutika an.
Vinblastin, Cisplatin und Adriamycin haben nachweislich eine Wirkung auf diese Zellen. Ein weiteres Merkmal der Caov-3-Zellen ist ihr Verhalten unter verschiedenen Kulturbedingungen. Während diese Zellen in Weichagar nicht wachsen, zeigen sie tumorigene Eigenschaften, wenn sie in immungeschwächte Mäuse injiziert werden. Daher eignen sich Caov-3-Zellen unter ihren zahlreichen Anwendungen in der Forschung besonders gut für 3D-Zellkulturexperimente.
Aufgrund ihrer epithelialen Morphologie und ihrer Fähigkeit, dichte Kolonien zu bilden, sind sie die ideale Wahl für die Untersuchung von Zell-Zell-Interaktionen, Gewebeorganisation und Verhalten von Eierstockkrebszellen in einer physiologisch relevanteren Umgebung. Allerdings muss die lange Verdopplungszeit von etwa 78 Stunden bei der Versuchsplanung berücksichtigt werden.

Gewebe	Eierstock
Krankheit	Hochgradiges seröses Adenokarzinom der Eierstöcke

Synonyme

- CaOv-3
- CaOV-3
- CAOV-3
- CAOV3
- CaOV3
- CaOv3
- Caov3
- CA-OV-3

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

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

MERKMALE

Morphologie	Epithelähnlich

BEZEICHNER

Quellenangabe

Caov-3 (Cytion Katalognummer 300319)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_0201

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Isoenzyme

AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1-2, Me-2, 2, PGM1, 1, PGM3, 1

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)

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

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	TrypLE Express 10 Minuten bei 37°C

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.

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	54 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Europäisch

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