A2780

300491

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

A2780 ist eine menschliche Eierstockkrebs-Zelllinie, die erstmals 1972 aus einer Patientin mit fortgeschrittenem epithelialem Eierstockkrebs gewonnen wurde. Die Zellen erwiesen sich als empfindlich gegenüber Cisplatin und Doxorubicin, zwei häufig verwendeten Chemotherapeutika für Eierstockkrebs. Seit seiner Einführung wurde A2780 in der Krebsforschung, insbesondere bei der Entwicklung und Erprobung neuer Krebstherapien, häufig eingesetzt.

Die Forschung mit A2780-Zellen hat wertvolle Erkenntnisse über die Biologie des Eierstockkrebses geliefert, einschließlich der Identifizierung spezifischer genetischer Mutationen wie TP53 und BRCA1. Diese Mutationen werden mit einem erhöhten Risiko für Eierstockkrebs in Verbindung gebracht und kommen auch bei anderen Krebsarten vor.

Darüber hinaus wurden A2780-Zellen verwendet, um die Rolle der Angiogenese, d. h. des Prozesses der Bildung neuer Blutgefäße, bei der Entstehung von Eierstockkrebs zu untersuchen und die Wirksamkeit von Medikamenten gegen Angiogenese zu bewerten. Die Angiogenese spielt eine entscheidende Rolle für das Wachstum und das Fortschreiten von Eierstockkrebs, da sie die Krebszellen mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt, damit diese wachsen können.

Studien mit A2780-Zellen haben die Überexpression von pro-angiogenen Faktoren wie VEGF und Angiopoietin-2 gezeigt, die die Bildung neuer Blutgefäße fördern. Darüber hinaus wurden A2780-Zellen verwendet, um die Wirksamkeit von anti-angiogenen Medikamenten wie Bevacizumab zu testen, die auf VEGF abzielen und die Bildung neuer Blutgefäße hemmen.

Darüber hinaus wurden A2780-Zellen verwendet, um die Wirksamkeit verschiedener Therapeutika zu untersuchen, darunter Chemotherapeutika, zielgerichtete Therapien wie PARP-Inhibitoren und Immuntherapien.

Insbesondere wurden A2780-Zellen verwendet, um die Wirkung verschiedener Medikamentenkombinationen auf die Vermehrung von Krebszellen, die Apoptose und die Medikamentenresistenz zu untersuchen. Insgesamt hat die A2780-Zelllinie eine wichtige Rolle bei der Erforschung von Eierstockkrebs gespielt und ist ein wertvolles Instrument für das Verständnis der Krankheit und die Entwicklung neuer Behandlungen.

Gewebe	Eierstock
Metastasenherd	Primärtumorlokalisation (Eierstock)

Anwendungen

Forschung zu Eierstockkrebs; Basismodell zur Cisplatin-Empfindlichkeit; Bewertung von PARP-Inhibitoren; Reaktion auf DNA-Schäden; Studien zur platinbasierten Chemotherapie; Xenotransplantatmodelle

Synonyme

- A-2780
- 2780
- A2780S

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
GVO-Status	Ohne Gentechnik

Angaben zum GVO-Status

No genetic modification; wildtype ovarian endometrioid carcinoma; parental line for A2780/DDP cisplatin-resistant derivative

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
Zelltyp	Epithelzellen

BEZEICHNER

Quellenangabe

A2780 (Cytion-Katalognummer 300491)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_0134

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

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Die Suspensionszellen in einem 15-ml-Röhrchen sammeln und die anhaftenden Zellen vorsichtig mit PBS ohne Kalzium und Magnesium waschen (3-5 ml für T25-Kolben und 5-10 ml für T75-Kolben verwenden). Accutase auftragen (1-2 ml für T25-Kolben, 2,5 ml für T75-Kolben), um sicherzustellen, dass die Zellschicht vollständig bedeckt ist. Die Zellen 10 Minuten lang bei Raumtemperatur inkubieren lassen. Nach der Inkubation sowohl die Suspension als auch die adhärenten Zellen mischen und zentrifugieren. Nach der Zentrifugation das Zellpellet vorsichtig resuspendieren und die Zellsuspension in neue Flaschen mit frischem Medium überführen.

Split-Verhältnis	1 bis 5
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	Nicht spezifiziert

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

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