A2780

300491

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

A2780 er en human æggestokkræftcellelinje, som først blev etableret i 1972 fra en patient med fremskreden epitelial æggestokkræft. Cellerne blev karakteriseret som værende følsomme over for cisplatin og doxorubicin, to almindeligt anvendte kemoterapimidler mod æggestokkræft. Siden A2780 blev etableret, er den blevet brugt i vid udstrækning i kræftforskning, især i forbindelse med udvikling og test af nye kræftbehandlinger.
Forskning med A2780-celler har givet værdifuld indsigt i æggestokkræftens biologi, herunder identifikation af specifikke genetiske mutationer som TP53 og BRCA1. Disse mutationer er forbundet med øget risiko for kræft i æggestokkene og findes også i andre typer kræft.
Derudover er A2780-celler blevet brugt til at undersøge angiogenesens rolle - den proces, hvor nye blodkar dannes - i udviklingen af æggestokkræft og til at evaluere effekten af anti-angiogenetiske lægemidler. Angiogenese spiller en kritisk rolle i væksten og udviklingen af kræft i æggestokkene, da den giver ilt og næringsstoffer til kræftcellerne, så de kan vokse.
Undersøgelser med A2780-celler har vist overudtryk af pro-angiogene faktorer som VEGF og angiopoietin-2, som fremmer dannelsen af nye blodkar. Derudover er A2780-celler blevet brugt til at teste effekten af antiangiogene lægemidler som bevacizumab, der er rettet mod VEGF og hæmmer dannelsen af nye blodkar.
Desuden er A2780-celler blevet brugt til at evaluere effekten af forskellige terapeutiske midler, herunder kemoterapimidler, målrettede terapier som PARP-hæmmere og immunterapier.
Især er A2780-celler blevet brugt til at undersøge effekten af forskellige lægemiddelkombinationer på kræftcellers spredning, apoptose og lægemiddelresistens. Alt i alt har A2780-cellelinjen spillet en vigtig rolle i udviklingen af forskning i æggestokkræft og er et værdifuldt værktøj til at forstå sygdommen og udvikle nye behandlinger.

Væv	Æggestokkene
Metastasested	Primær tumorlokalisation (æggestok)

Anvendelser

Forskning i æggestokkræft; baseline-model for cisplatin-følsomhed; evaluering af PARP-hæmmere; respons på DNA-skader; undersøgelser af platinbaseret kemoterapi; xenotransplantationsmodeller

Synonymer

- A-2780
- 2780
- A2780S

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-fri

Oplysninger om GMO-status

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

Biosikkerhedsniveau	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

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Epitheliale celler

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

A2780 (Cytion katalognummer 300491)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0134

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Saml de suspenderede celler i et 15 ml rør, og vask forsigtigt de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (brug 3-5 ml til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml til T25-kolber, 2,5 ml til T75-kolber) for at sikre fuld dækning af cellelaget. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 10 minutter. Efter inkubationen kombineres og centrifugeres både suspensionen og de vedhæftede celler. Efter centrifugering resuspenderes cellepelleten forsigtigt, og cellesuspensionen overføres til nye kolber, der indeholder frisk medium.

Opdelingsforhold	1 til 5
Såtæthed	1 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	Uspecificeret

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes