A2780

300491

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

A2780 er en human cellelinje for eggstokkreft som først ble etablert i 1972 fra en pasient med fremskreden epitelial eggstokkreft. Cellene ble karakterisert som følsomme for cisplatin og doksorubicin, to vanlige kjemoterapimedisiner mot eggstokkreft. Siden A2780 ble etablert, har den vært mye brukt i kreftforskningsstudier, særlig i utviklingen og utprøvingen av nye kreftbehandlinger.
Forskning på A2780-celler har gitt verdifull innsikt i biologien bak eggstokkreft, blant annet gjennom identifisering av spesifikke genetiske mutasjoner som TP53 og BRCA1. Disse mutasjonene er forbundet med økt risiko for eggstokkreft og finnes også i andre typer kreft.
I tillegg har A2780-celler blitt brukt til å studere angiogenese, prosessen der nye blodkar dannes, i utviklingen av eggstokkreft og til å evaluere effekten av antiangiogenetiske legemidler. Angiogenese spiller en avgjørende rolle i veksten og utviklingen av eggstokkreft, ettersom den forsyner kreftcellene med oksygen og næringsstoffer slik at de kan vokse.
Studier med A2780-celler har vist at de har overuttrykk av pro-angiogene faktorer som VEGF og angiopoietin-2, som fremmer dannelsen av nye blodkar. I tillegg har A2780-celler blitt brukt til å teste effekten av antiangiogene legemidler som bevacizumab, som er rettet mot VEGF og hemmer dannelsen av nye blodårer.
Videre har A2780-celler blitt brukt til å evaluere effekten av ulike terapeutiske midler, inkludert cellegift, målrettede terapier som PARP-hemmere og immunterapier.
A2780-celler har særlig blitt brukt til å studere effekten av ulike kombinasjoner av legemidler på kreftcellers spredning, apoptose og legemiddelresistens. Alt i alt har A2780-cellelinjen spilt en viktig rolle i utviklingen av forskningen på eggstokkreft, og den er et verdifullt verktøy for å forstå sykdommen og utvikle nye behandlingsmetoder.

Vev	Eggstokk
Metastaseområde	Primærsvulstens lokalisering (eggstokk)

Søknader

Forskning på eggstokkreft; referansemodell for cisplatin-følsomhet; evaluering av PARP-hemmere; respons på DNA-skade; studier av platinabasert kjemoterapi; xenotransplantasjonsmodeller

Synonymer

- A-2780
- 2780
- A2780S

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
GMO-status	Uten GMO

Detaljer om GMO-status

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

Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende

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

Celletype	Epitelceller

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

A2780 (Cytion-katalognummer 300491)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0134

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Samle suspensjonscellene i et 15 ml rør, og vask de adherente cellene forsiktig med PBS uten kalsium og magnesium (bruk 3-5 ml for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml for T25-kolber, 2,5 ml for T75-kolber) og sørg for full dekning av cellelaget. La cellene inkubere i romtemperatur i 10 minutter. Etter inkubasjon kombineres og sentrifugeres både suspensjonen og de adherente cellene. Etter sentrifugering resuspenderes cellepelleten forsiktig, og cellesuspensjonen overføres til nye kolber som inneholder nytt medium.

Oppdelingsforhold	1 til 5
Såtetthet	1 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	Uspesifisert

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes