A2780

300491

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

A2780 is een menselijke eierstokkanker cellijn die in 1972 voor het eerst werd gemaakt van een patiënt met gevorderde epitheliale eierstokkanker. De cellen werden gekarakteriseerd als gevoelig voor cisplatine en doxorubicine, twee veelgebruikte chemotherapiemedicijnen voor eierstokkanker. Sinds de oprichting is A2780 op grote schaal gebruikt in kankeronderzoek, met name in de ontwikkeling en het testen van nieuwe kankerbehandelingen.
Onderzoek met A2780 cellen heeft waardevolle inzichten opgeleverd in de biologie van eierstokkanker, waaronder de identificatie van specifieke genetische mutaties zoals TP53 en BRCA1. Deze mutaties worden in verband gebracht met een verhoogd risico op eierstokkanker en komen ook voor bij andere soorten kanker.
Daarnaast zijn A2780 cellen gebruikt om de rol van angiogenese, het proces waarbij nieuwe bloedvaten worden gevormd, in de progressie van eierstokkanker te bestuderen en om de werkzaamheid van anti-angiogene geneesmiddelen te evalueren. Angiogenese speelt een cruciale rol in de groei en progressie van eierstokkanker omdat het de kankercellen van zuurstof en voedingsstoffen voorziet om te groeien. Studies met A2780 cellen hebben de overexpressie aangetoond van pro-angiogene factoren zoals VEGF en angiopoëtine-2, die de vorming van nieuwe bloedvaten bevorderen. Daarnaast zijn A2780 cellen gebruikt om de werkzaamheid te testen van anti-angiogene geneesmiddelen zoals bevacizumab, die gericht zijn tegen VEGF en de vorming van nieuwe bloedvaten remmen.
Verder zijn A2780 cellen gebruikt om de werkzaamheid van verschillende therapeutische middelen te evalueren, waaronder chemotherapiemedicijnen, doelgerichte therapieën zoals PARP-remmers en immuuntherapieën.
A2780 cellen zijn met name gebruikt om het effect van verschillende combinaties van medicijnen op de proliferatie van kankercellen, apoptose en resistentie tegen medicijnen te bestuderen. Over het geheel genomen heeft de A2780 cellijn een belangrijke rol gespeeld in de vooruitgang van het onderzoek naar eierstokkanker, door een waardevol hulpmiddel te bieden voor het begrijpen van de ziekte en het ontwikkelen van nieuwe behandelingen.

Weefsel	Eierstok
Plaats van uitzaaiingen	Locatie van de primaire tumor (eierstok)

Toepassingen

Onderzoek naar eierstokkanker; basismodel voor cisplatinegevoeligheid; evaluatie van PARP-remmers; reactie op DNA-schade; onderzoeken naar op platina gebaseerde chemotherapie; xenotransplantaatmodellen

Synoniemen

- A-2780
- 2780
- A2780S

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
GGO-status	Zonder genetisch gemodificeerde organismen

Details over de GGO-status

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

Bioveiligheidsniveau	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

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Celtype	Epitheelcellen

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

A2780 (Cytion catalogusnummer 300491)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0134

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verzamel de suspensiecellen in een buis van 15 ml en was de aanhangende cellen voorzichtig met PBS zonder calcium en magnesium (gebruik 3-5 ml voor T25-flesjes en 5-10 ml voor T75-flesjes). Breng Accutase aan (1-2 ml voor T25-flesjes, 2,5 ml voor T75-flesjes) en zorg dat de cellaag volledig bedekt wordt. Laat de cellen 10 minuten bij kamertemperatuur incuberen. Na de incubatie zowel de suspensie als de aanhangende cellen combineren en centrifugeren. Na het centrifugeren de celpellet voorzichtig resuspenderen en de celsuspensie overbrengen in nieuwe kolven met vers medium.

Splitsingsverhouding	1 tot en met 5
Zaaidichtheid	1 tot 3 × 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

Ontdooien en kweken

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.

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

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	Ongespecificeerd

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes