A2780-GFP

305676

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

A2780-GFP er et genetisk modificeret derivat af den humane æggestokkræftcellelinje A2780, der er udviklet til stabilt at udtrykke grønt fluorescerende protein (GFP). Den oprindelige A2780-cellelinje blev etableret ud fra en æggestoktumor hos en voksen patient og anvendes i vid udstrækning som model for epitelial æggestokkræft, især i undersøgelser af respons på kemoterapi. Den er kendt for sin relative følsomhed over for platinbaserede midler såsom cisplatin, hvilket gør den til et værdifuldt system til undersøgelse af lægemidlers virkningsmekanismer og resistens. Den GFP-udtrykkende variant bevarer disse biologiske egenskaber, samtidig med at den indeholder en fluorescerende markør, hvilket øger dens eksperimentelle anvendelighed.
Den stabile ekspression af GFP muliggør visualisering i realtid og kvantitativ analyse af A2780-GFP-celler i en række forskellige eksperimentelle sammenhænge. Fluorescensbaseret detektion giver forskerne mulighed for at overvåge celleproliferation, morfologi, migration og levedygtighed in vitro samt at spore tumorvækst og spredning in vivo. Dette er særligt fordelagtigt i xenotransplantat- og metastasemodeller, hvor GFP gør det lettere at skelne tumorceller fra det omgivende værtsvæv. Det fluorescerende signal er generelt stabilt på tværs af passager, selvom ekspressionsniveauerne kan variere afhængigt af transduktionsmetoden og klonal selektion.
A2780-GFP bevarer de centrale molekylære og fænotypiske egenskaber fra den oprindelige A2780-stamme, herunder signalveje forbundet med respons på DNA-skader, apoptose og følsomhed over for kemoterapi. Som sådan anvendes den ofte i high-content imaging-assays, lægemiddelscreeningsplatforme og co-kultursystemer, hvor der kræves rumlig og tidsmæssig opløsning af tumorcellernes adfærd. Tilsætningen af GFP øger denne models alsidighed betydeligt og understøtter anvendelser inden for forskning i æggestokkræft, terapeutisk evaluering og studier af tumorcelledynamik.
Genetisk modifikation: Stabilt modificeret ved replikationsinkompetent lentiviral transduktion til at udtrykke ZsGreen1-reporteren (grønt fluorescerende protein); opretholdes som en polyklonal population under puromycin-selektion (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-indeslutning.

Væv	Æggestokkene
Sygdom	Endometrioid adenokarcinom i æggestokkene
Metastasested	Primær tumorlokalisation (æggestok)

Anvendelser

Billeddiagnostik af æggestokkræft; GFP-baseret tumorsporing; in vivo-fluorescensbilleddiagnostik; kombination med den oprindelige A2780-stamme til sammenlignende undersøgelser; visualisering af lægemidlets virkning

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

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	Epitheliale celler

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

A2780-GFP (Cytion-katalognummer 305676)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

ZsGreen1 (grønt fluorescerende protein)

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
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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

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 alder
Etnisk tilhørsforhold	Afroamerikaner

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 Cytіon 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