# A2780-GFP

305676

## GENERELL INFORMASJON

### Beskrivelse

A2780-GFP er et genetisk modifisert derivat av den humane eggstokkreftcellelinjen A2780, som er utviklet for å uttrykke grønt fluorescerende protein (GFP) på en stabil måte. Den opprinnelige A2780-cellelinjen ble etablert fra en eggstokktumor hos en voksen pasient og brukes mye som modell for epitelial eggstokkreft, særlig i studier av respons på kjemoterapi. Den er kjent for sin relative følsomhet overfor platinabaserte midler som cisplatin, noe som gjør den til et verdifullt system for å undersøke mekanismer for legemiddelvirkning og resistens. Den GFP-uttrykkende varianten bevarer disse biologiske egenskapene samtidig som den inneholder en fluorescerende markør for økt eksperimentell nytteverdi.

Den stabile ekspresjonen av GFP muliggjør visualisering i sanntid og kvantitativ analyse av A2780-GFP-celler i en rekke eksperimentelle sammenhenger. Fluorescensbasert deteksjon gjør det mulig for forskere å overvåke celleproliferasjon, morfologi, migrasjon og levedyktighet in vitro, samt å spore svulstvekst og spredning in vivo. Dette er særlig fordelaktig i xenotransplantasjons- og metastasemodeller, der GFP gjør det lettere å skille tumorceller fra det omkringliggende vertsvevet. Det fluorescerende signalet er generelt stabilt gjennom flere passasjer, selv om ekspresjonsnivåene kan variere avhengig av transduksjonsmetoden og klonal seleksjon.

A2780-GFP beholder de sentrale molekylære og fenotypiske egenskapene til den opprinnelige A2780-linjen, inkludert signalveier knyttet til respons på DNA-skade, apoptose og følsomhet overfor kjemoterapi. Som sådan brukes den ofte i high-content imaging-analyser, legemiddelscreeningsplattformer og samdyrkningssystemer der det kreves romlig og tidsmessig oppløsning av tumorcellers atferd. Tilsetningen av GFP forbedrer allsidigheten til denne modellen betydelig, noe som støtter anvendelser innen forskning på eggstokkreft, terapeutisk evaluering og studier av tumorcelledynamikk.

Genetisk modifisering: Stabilt modifisert ved replikasjonsinkompetent lentiviral transduksjon for å uttrykke det grønne fluorescerende proteinet ZsGreen1 som reporter; opprettholdes som en polyklonal populasjon under puromycin-seleksjon (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-inneslutning.

| | |
|---|---|
| **Vev** | Eggstokk |
| **Sykdom** | Endometrioid adenokarsinom i eggstokkene |
| **Metastaseområde** | Primærsvulstens lokalisering (eggstokk) |

### Søknader

Bildediagnostikk av eggstokkreft; GFP-basert sporing av svulster; fluorescensavbildning in vivo; kombinasjon med den opprinnelige A2780-stammen for sammenlignende studier; visualisering av legemidlets virkning

## KLASSIFISERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Menneske |
| **Sex** | Kvinne |
| **Vekstegenskaper** | Tilhenger |
| **GMO-status** | GMO-S1 |

### Detaljer 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.

| | |
|---|---|
| **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-GFP (Cytion-katalognummer 305676)

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

## UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

**Antigenuttrykk**

ZsGreen1 (grønt fluorescerende protein)

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

## KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

| | |
|---|---|
| **Frysemedium** | Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining. |

**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 alder |
| **Etnisitet** | Afroamerikaner |

## 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 |