

A2780-GFP | 305676**Generell informasjon****Description**

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 cellegift. 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 reporter 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 tumorvekst og spredning in vivo. Dette er særlig fordelaktig i xenotransplantasjons- og metastasemodeller, hvor GFP letter skille mellom tumorceller og omgivende vev. Det fluorescerende signalet er generelt stabilt gjennom 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 DNA-skadereaksjon, apoptose og følsomhet for kjemoterapi. Som sådan brukes den ofte i high-content imaging-analyser, legemiddelscreeningsplattformer og samdyrkningsystemer der det kreves romlig og tidsmessig oppløsning av tumorcelleatferd. Tilsetningen av GFP forbedrer allsidigheten til denne modellen betydelig, noe som støtter anvendelser innen forskning på eggstokkreft, terapeutisk evaluering og studier av tumorcelledynamikk.

Organism

Menneskelig

Tissue

Eggstokk

Disease

Endometrioid adenokarsinom i eggstokkene

Kjennetegn**Age**

Uspesifisert alder

Gender

Kvinne

Ethnicity

Afroamerikaner

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data

A2780-GFP | 305676**Citation** A2780-GFP (Cytion-katalognummer 305676)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**GMO Status** GMO-S1: Denne humane A2780-eggstokkreftcellelinjen inneholder et lentiviralt GFP-ekspresjonskonstrukt for fluorescensbasert avbildning. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan avvike andre steder.**Biomolekylære data****Antigen expression** GFP**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

A2780-GFP | 305676

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $200 \times g$ i 5 minutter, og kast supernatanten som inneholder frysemedium, forsiktig.
7. Følg prosedyren som er beskrevet under Post-Thaw Recovery

**Incubation
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

**Shipping
Conditions**

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

**Storage
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA