# A2780-GFP

305676

## SPLOŠNE INFORMACIJE

### Opis

A2780-GFP je gensko spremenjena različica človeške celične linije A2780, ki izvira iz jajčnikovega karcinoma in je bila genetsko spremenjena tako, da stabilno izraža zeleni fluorescenčni protein (GFP). Izvorna celična linija A2780 je bila vzpostavljena iz jajčnikovega tumorja pri odrasli pacientki in se pogosto uporablja kot model za epitelijski rak jajčnikov, zlasti v študijah odziva na kemoterapijo. Znana je po svoji relativni občutljivosti na zdravila na osnovi platine, kot je cisplatin, kar jo naredi za dragocen sistem za preučevanje mehanizmov delovanja zdravil in odpornosti nanje. Varianta, ki izraža GFP, ohranja te biološke lastnosti, hkrati pa vključuje fluorescenčni reporter za večjo eksperimentalno uporabnost.
Stabilna ekspresija GFP omogoča vizualizacijo v realnem času in kvantitativno analizo celic A2780-GFP v različnih eksperimentalnih okoljih. Detekcija na podlagi fluorescenčnega signala raziskovalcem omogoča spremljanje celične proliferacije, morfologije, migracije in vitalnosti in vitro, pa tudi sledenje rasti in širjenja tumorja in vivo. To je še posebej koristno v modelih ksenotransplantatov in metastaz, kjer GFP olajša razlikovanje tumorskih celic od okoliškega gostiteljskega tkiva. Fluorescenčni signal je na splošno stabilen skozi pasáže, čeprav se ravni izražanja lahko razlikujejo glede na metodo transdukcije in klonsko selekcijo.
A2780-GFP ohranja ključne molekularne in fenotipne značilnosti izvorne linije A2780, vključno s potmi, povezanimi z odzivom na poškodbe DNK, apoptozo in občutljivostjo na kemoterapijo. Zato se pogosto uporablja v visokovsebinskih slikovnih testih, platformah za presejanje zdravil in sistemih sobivanja, kjer je potrebna prostorska in časovna ločljivost vedenja tumorskih celic. Dodatek GFP znatno poveča vsestranskost tega modela, kar omogoča uporabo v raziskavah raka jajčnikov, terapevtski oceni in študijah dinamike tumorskih celic.
Genetska modifikacija: Stabilno modificirana z replikacijsko nesposobno lentiviralno transdukcijo za izražanje poročevalskega zelenega fluorescenčnega proteina ZsGreen1; ohranjena kot poliklonalna populacija pod selekcijo s puromicinom (1–5 µg/mL). Varnostna stopnja S1/BSL-1.

| | |
|---|---|
| **Tkivo** | Jajčnik |
| **Bolezen** | Endometrioidni adenokarcinom jajčnikov |
| **Mesto metastaze** | Mesto primarnega tumorja (jajčnik) |

### Uporaba

Slikanje raka jajčnikov; sledenje tumorja na podlagi GFP; fluorescenčno slikanje in vivo; kombinacija s starševsko linijo A2780 za primerjalne študije; vizualizacija učinkovitosti zdravila

## RAZVRSTITEV

| | |
|---|---|
| **Organizem** | Človek |
| **Seks** | Ženska |
| **Lastnosti rasti** | Pripadnik |
| **Status GSO** | GMO-S1 |

### Podrobnosti o statusu GSO

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.

| | |
|---|---|
| **Stopnja biološke varnosti** | 1 |

## ZNAČILNOSTI

| | |
|---|---|
| **Morfologija** | Epitelijam podobni |

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

| | |
|---|---|
| **Vrsta celice** | Epitelijske celice |

## IDENTIFIKATORJI

**Navajanje vira**

A2780-GFP (kataloška številka Cytion 305676)

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

## IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

**Ekspresija antigena**

ZsGreen1 (zeleni fluorescenčni protein)

## RAVNANJE IN GOJENJE

**Gojišče**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubacijska atmosfera** | 37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje. |

**Prehranska dopolnila**

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

| | |
|---|---|
| **Reagenca za disociacijo** | Accutase |
| **Razmerje delitve** | 1 do 5 |
| **Gostota setve** | 1 do 3 × $10^4$ celic/$cm^2$ |
| **Obnova tekočine** | 2 do 3-krat na teden |

**Odtaljevanje in gojenje**

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

## KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

| | |
|---|---|
| **Medij za zamrzovanje** | Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi. |

**Pogoji shranjevanja**

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

**Pogoji dostave**

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## DONATOR

| | |
|---|---|
| **Starost darovalca** | Nedoločena starost |
| **Etnična pripadnost** | Afroameričan |

## PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

### Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

### Garancija

V podjetju Cytіon stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

| | |
|---|---|
| **Potreben je sporazum o prenosu materiala** | Yes |