

## A2780-GFP | 305676

## Általános információk

## Description

Az A2780-GFP az A2780 nevű emberi petefészekrákos sejtvonal genetikailag módosított változata, amelyet úgy alakítottak ki, hogy stabilan expresszálja a zöld fluoescens fehérjét (GFP). Az A2780 szülői sejtvonalat egy felnőtt beteg petefészekdaganatából állították elő, és széles körben használják epiteliális petefészekrák modelljeként, különösen a kemoterápiás válasz vizsgálatában. Ismert, hogy viszonylag érzékeny a platina-alapú szerekre, például a ciszplatinra, ami értékes rendszerré teszi a gyógyszerek hatásának és rezisztenciájának mechanizmusainak vizsgálatához. A GFP-t expresszáló változat megőrzi ezeket a biológiai jellemzőket, miközben egy fluoesczáló jelzőt tartalmaz a kísérleti hasznosság növelése érdekében.

A GFP stabil expressziója lehetővé teszi az A2780-GFP sejtek valós idejű vizualizálását és kvantitatív elemzését számos kísérleti környezetben. A fluoescencia-alapú detektálás lehetővé teszi a kutatók számára a sejtek proliferációjának, morfológiájának, migrációjának és életképességének in vitro monitorozását, valamint a tumor növekedésének és terjedésének in vivo nyomon követését. Ez különösen előnyös a xenotranszplantációs és metasztázis modellekben, ahol a GFP megkönnyíti a tumorsejtek megkülönböztetését a környező gazdaszervezet szövetétől. A fluoescens jel általában stabil a passzázsok során, bár az expressziós szintek a transzdukciós módszertől és a klónszelekciótól függően változhatnak.

Az A2780-GFP megőrzi az A2780 szülővonal alapvető molekuláris és fenotípusos jellemzőit, beleértve a DNS-károsodásra adott válaszhoz, az apoptózishoz és a kemoterápiás érzékenységhez kapcsolódó útvonalakat. Mint ilyen, gyakran használják nagy felbontású képalkotó vizsgálatokban, gyógyszeresűrő platformokon és kultúra rendszerekben, ahol a tumorsejtek viselkedésének térbeli és időbeli felbontása szükséges. A GFP hozzáadása jelentősen növeli ennek a modellnek a sokoldalúságát, támogatva a petefészekrák kutatásában, a terápiás értékelésben és a tumorsejt-dinamika tanulmányozásában való alkalmazásokat.

## Organism

Emberi

## Tissue

Petefészek

## Disease

Petefészek endometrioid adenokarcinóma

## Metastatic site

Primary tumor site (ovary)

## Applications

Ovarian cancer imaging; GFP-based tumor tracking; in vivo fluorescence imaging; combination with parental A2780 for comparative studies; drug efficacy visualization

## Jellemzők

## Age

Meghatározatlan életkor

## Gender

Női

## Ethnicity

Afroamerikai

**A2780-GFP | 305676****Morphology** Epithelial-like**Cell type** Epithelial cells**Growth properties** Adherent**Szabályozási adatok****Citation** A2780-GFP (Cytion katalógusszám: 305676)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL\_1099)**GMO Status** GMO-S1: Ez az A2780 emberi petefészekrák-sejtvonal egy lentivirális GFP-expressziós konstrukciót tartalmaz fluoreszcencia-alapú képalkotás céljára. Ez a besorolás kizárólag Németország területén érvényes, más országokban eltérő lehet.**Biomolekuláris adatok****Antigen expression** GFP**A kezelése****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** 1 to 5**Seeding density** 1 to 3 × 10<sup>4</sup> cells/cm<sup>2</sup>

**A2780-GFP | 305676****Fluid renewal** 2 to 3 times per week**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében.**Thawing and Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és felnyitás előtt fertőtlenítsük a krioümlékét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuspenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet  $200 \times g$ -nél 5 percig, a fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót óvatosan dobjuk el.
7. Kövesse a felolvasztás utáni helyreállításnál leírt eljárást

**Incubation Atmosphere**  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.**Shipping Conditions**

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Storage Conditions**

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150$  és  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

**Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA**