A2780-GFP

305676

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az A2780-GFP az A2780 nevű emberi petefészekrákos sejtvonal genetikailag módosított származéka, amelyet úgy alakítottak ki, hogy stabilan expresszálja a zöld fluoreszcens 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 hatásmechanizmusainak és rezisztenciájának vizsgálatához. A GFP-t expresszáló változat megőrzi ezeket a biológiai jellemzőket, miközben egy fluoreszcens jelzőt is tartalmaz, ami növeli a kísérleti hasznosságát.
A GFP stabil expressziója lehetővé teszi az A2780-GFP sejtek valós idejű vizualizálását és kvantitatív elemzését számos kísérleti környezetben. A fluoreszcencia-alapú detektálás segítségével a kutatók in vitro körülmények között nyomon követhetik a sejtek proliferációját, morfológiáját, migrációját és életképességét, valamint in vivo körülmények között a daganat növekedését és terjedését is. Ez különösen előnyös a xenotranszplantációs és metasztázis-modellekben, ahol a GFP megkönnyíti a tumorsejtek és a környező gazdaszervezet szövetének megkülönböztetését. A fluoreszcens jel általában stabil a szaporítási ciklusok 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 jelátviteli útvonalakat. Ennek köszönhetően széles körben alkalmazzák nagy felbontású képalkotó vizsgálatokban, gyógyszerszűrő platformokon és ko-kultúra rendszerekben, ahol a tumorsejtek viselkedésének térbeli és időbeli felbontása szükséges. A GFP hozzáadása jelentősen növeli e modell sokoldalúságát, támogatva a petefészekrák-kutatásban, a terápiás értékelésben és a tumorsejt-dinamika vizsgálatában való alkalmazásokat.
Genetikai módosítás: Replikációra képtelen lentivirális transzdukcióval stabilan módosítva a ZsGreen1 zöld fluoreszcens fehérje-riporter expressziójára; puromicin-szelekció (1–5 µg/mL) alatt poliklonális populációként tartva. S1/BSL-1 biztonsági besorolás.

Szövet	Petefészek
Betegség	Petefészek endometrioid adenokarcinóma
Áttétes hely	Az elsődleges daganat helye (petefészek)

Alkalmazások

Petefészekrák képalkotása; GFP-alapú daganatnyomon követés; in vivo fluoreszcens képalkotás; az A2780 szülővonal kombinálása összehasonlító vizsgálatokhoz; a gyógyszer hatékonyságának vizualizálása

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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.

Biológiai biztonsági szint	1

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

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Sejttípus	Epithel sejtek

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

A2780-GFP (Cytion katalógusszám: 305676)

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

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

ZsGreen1 (zöld fluoreszkáló fehérje)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase
Osztási arány	1–5
Ültetési sűrűség	1–3 × 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

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

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében.

Tárolási feltételek

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

Szállítási feltételek

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

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	Meghatározatlan életkor
Etnikai hovatartozás	Afroamerikai

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes