A2780-GFP

305676

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

A2780-GFP je geneticky modifikovaný derivát ľudskej bunkovej línie karcinómu vaječníkov A2780, ktorý bol upravený tak, aby stabilne exprimoval zelený fluorescenčný proteín (GFP). Pôvodná bunková línia A2780 bola izolovaná z ovariálneho nádoru u dospelého pacienta a je široko používaná ako model epiteliálneho karcinómu vaječníkov, najmä v štúdiách reakcie na chemoterapiu. Je známa svojou relatívnou citlivosťou na liečivá na báze platiny, ako je cisplatina, čo z nej robí cenný systém na skúmanie mechanizmov pôsobenia liekov a rezistencie. Variant exprimujúci GFP si zachováva tieto biologické charakteristiky a zároveň obsahuje fluorescenčný reportér, čím sa zvyšuje jeho experimentálna využiteľnosť.

Stabilná expresia GFP umožňuje vizualizáciu v reálnom čase a kvantitatívnu analýzu buniek A2780-GFP v rôznych experimentálnych podmienkach. Detekcia založená na fluorescencii umožňuje výskumníkom monitorovať proliferáciu, morfológiu, migráciu a životaschopnosť buniek in vitro, ako aj sledovať rast a šírenie nádoru in vivo. To je obzvlášť výhodné v modeloch xenotransplantátov a metastáz, kde GFP uľahčuje rozlíšenie nádorových buniek od okolitého hostiteľského tkaniva. Fluorescenčný signál je vo všeobecnosti stabilný počas pasáží, hoci úrovne expresie sa môžu líšiť v závislosti od metódy transdukcie a klonálnej selekcie.

A2780-GFP si zachováva základné molekulárne a fenotypové vlastnosti rodičovskej línie A2780, vrátane signálnych dráh spojených s reakciou na poškodenie DNA, apoptózou a citlivosťou na chemoterapiu. Ako taký sa bežne používa v zobrazovacích testoch s vysokým obsahom informácií, platformách na skríning liekov a systémoch kokultivácie, kde je potrebné priestorové a časové rozlíšenie správania nádorových buniek. Pridanie GFP výrazne zvyšuje univerzálnosť tohto modelu, čo podporuje jeho využitie vo výskume rakoviny vaječníkov, terapeutickom hodnotení a štúdiách dynamiky nádorových buniek.

Genetická modifikácia: Stabilne modifikovaná replikačne nekompetentnou lentivírusovou transdukciou na expresiu reportérového zeleného fluorescenčného proteínu ZsGreen1; udržiavaná ako polyklonálna populácia pod selekciou puromycínom (1–5 µg/ml). Úroveň bezpečnosti S1/BSL-1.

Tkanivo	Vaječník
Choroba	Endometrioidný adenokarcinóm vaječníkov
Miesto metastáz	Miesto primárneho nádoru (vaječník)

Aplikácie

Zobrazovanie rakoviny vaječníkov; sledovanie nádoru pomocou GFP; fluorescenčné zobrazovanie in vivo; kombinácia s rodičovskou líniou A2780 na účely porovnávacích štúdií; vizualizácia účinnosti liekov

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte GMO

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.

Úroveň biologickej bezpečnosti	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

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Epitelové bunky

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

A2780-GFP (katalógové číslo Cytion 305676)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

ZsGreen1 (zelený fluorescenčný proteín)

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase
Pomer rozdelenia	1 až 5
Hustota výsevu	1 až 3 × 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Mrazové médium	Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletné rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	Vek nešpecifikovaný
Etnická príslušnosť	Afroameričan

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes