A2780-GFP

305676

OBECNÉ INFORMACE

Popis

A2780-GFP je geneticky modifikovaný derivát lidské buněčné linie A2780 pocházející z ovariálního karcinomu, který byl upraven tak, aby stabilně exprimoval zelený fluorescenční protein (GFP). Původní buněčná linie A2780 byla izolována z ovariálního nádoru u dospělé pacientky a je široce používána jako model epiteliálního karcinomu vaječníků, zejména ve studiích zaměřených na reakci na chemoterapii. Je známá svou relativní citlivostí na léky na bázi platiny, jako je cisplatina, což z ní činí cenný systém pro zkoumání mechanismů působení léků a rezistence. Varianta exprimující GFP si zachovává tyto biologické vlastnosti a zároveň obsahuje fluorescenční reportér, který zvyšuje její experimentální využitelnost.
Stabilní exprese GFP umožňuje vizualizaci v reálném čase a kvantitativní analýzu buněk A2780-GFP v různých experimentálních podmínkách. Detekce založená na fluorescenci umožňuje výzkumníkům sledovat buněčnou proliferaci, morfologii, migraci a životaschopnost in vitro, stejně jako sledovat růst a šíření nádoru in vivo. To je obzvláště výhodné v modelech xenotransplantátů a metastáz, kde GFP usnadňuje rozlišení nádorových buněk od okolní hostitelské tkáně. Fluorescenční signál je obecně stabilní napříč pasážemi, ačkoli úrovně exprese se mohou lišit v závislosti na metodě transdukce a klonální selekci.
A2780-GFP si zachovává základní molekulární a fenotypové vlastnosti mateřské linie A2780, včetně signálních drah spojených s reakcí na poškození DNA, apoptózou a citlivostí na chemoterapii. Proto se běžně používá v zobrazovacích testech s vysokým obsahem dat, na platformách pro screening léčiv a v systémech společných kultur, kde je vyžadováno prostorové a časové rozlišení chování nádorových buněk. Přidání GFP významně zvyšuje univerzálnost tohoto modelu a podporuje jeho využití ve výzkumu rakoviny vaječníků, při hodnocení léčby a ve studiích dynamiky nádorových buněk.
Genetická modifikace: Stabilně modifikováno replikačně nekompetentní lentivirovou transdukcí k expresi reportérového zeleného fluorescenčního proteinu ZsGreen1; udržováno jako polyklonální populace pod selekcí puromycinem (1–5 µg/ml). Úroveň bezpečnosti S1/BSL-1.

Tkáň	Ovarium
Nemoc	Endometrioidní adenokarcinom vaječníků
Místo metastázy	Místo primárního nádoru (vaječník)

Aplikace

Zobrazování rakoviny vaječníků; sledování nádoru pomocí GFP; fluorescenční zobrazování in vivo; kombinace s mateřskou linií A2780 pro srovnávací studie; vizualizace účinnosti léčiv

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu 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 biologické 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

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné
Typ buňky	Epitelové buňky

IDENTIFIKÁTORY

Citace

A2780-GFP (katalogové číslo Cytion 305676)

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

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

ZsGreen1 (zelený fluorescenční protein)

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase
Poměr rozdělení	1 až 5
Hustota výsevu	1 až 3 × 10^4 buněk/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	Věk nespecifikován
Etnická příslušnost	Afroameričan

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes