A2780

300491

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

A2780 je ľudská bunková línia rakoviny vaječníkov, ktorá bola prvýkrát vytvorená v roku 1972 z pacientky s pokročilým epitelovým karcinómom vaječníkov. Bunky boli charakterizované ako citlivé na cisplatinu a doxorubicín, dva bežne používané chemoterapeutiká na liečbu rakoviny vaječníkov. Od svojho vzniku sa A2780 široko využíva vo výskume rakoviny, najmä pri vývoji a testovaní nových liečebných postupov.
Výskum s použitím buniek A2780 priniesol cenné poznatky o biológii rakoviny vaječníkov vrátane identifikácie špecifických genetických mutácií, ako sú TP53 a BRCA1. Tieto mutácie sú spojené so zvýšeným rizikom rakoviny vaječníkov a vyskytujú sa aj pri iných typoch rakoviny.
Okrem toho sa bunky A2780 použili na štúdium úlohy angiogenézy, procesu, pri ktorom sa tvoria nové cievy, pri progresii rakoviny vaječníkov a na hodnotenie účinnosti antiangiogénnych liekov. Angiogenéza zohráva rozhodujúcu úlohu pri raste a progresii rakoviny vaječníkov, pretože poskytuje kyslík a živiny pre rast rakovinových buniek.
Štúdie s použitím buniek A2780 preukázali nadmernú expresiu proangiogénnych faktorov, ako sú VEGF a angiopoetín-2, ktoré podporujú tvorbu nových ciev. Okrem toho sa bunky A2780 použili na testovanie účinnosti antiangiogénnych liekov, ako je bevacizumab, ktoré sú zamerané na VEGF a bránia tvorbe nových ciev.
Okrem toho sa bunky A2780 použili na hodnotenie účinnosti rôznych terapeutických látok vrátane chemoterapeutík, cielených terapií, ako sú inhibítory PARP, a imunoterapie.
Bunky A2780 sa použili najmä na štúdium účinku rôznych kombinácií liečiv na proliferáciu rakovinových buniek, apoptózu a rezistenciu na liečivá. Celkovo zohrala bunková línia A2780 významnú úlohu v rozvoji výskumu rakoviny vaječníkov, pretože poskytuje cenný nástroj na pochopenie tohto ochorenia a vývoj nových liečebných postupov.

Tkanivo	Vaječník
Miesto metastáz	Miesto primárneho nádoru (vaječník)

Aplikácie

Výskum rakoviny vaječníkov; základný model citlivosti na cisplatinu; hodnotenie inhibítorov PARP; reakcia na poškodenie DNA; štúdie chemoterapie na báze platiny; modely s xenotransplantátmi

Synonymá

- A-2780
- 2780
- A2780S

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	Bez GMO

Podrobnosti o štatúte GMO

No genetic modification; wildtype ovarian endometrioid carcinoma; parental line for A2780/DDP cisplatin-resistant derivative

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 (katalógové číslo Cytion 300491)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0134

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

Rozmnožovanie kultúr

Zhromaždite suspenzné bunky do 15 ml skúmavky a jemne premyte priľnuté bunky PBS bez vápnika a horčíka (použite 3-5 ml pre banky T25 a 5-10 ml pre banky T75). Aplikujte Accutase (1 - 2 ml pre banky T25, 2,5 ml pre banky T75), aby ste zabezpečili úplné pokrytie bunkovej vrstvy. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 10 minút. Po inkubácii spojte a odstreďte suspenziu aj adherované bunky. Po odstredení opatrne resuspendujte bunkovú peletu a preneste bunkovú suspenziu do nových baniek obsahujúcich čerstvé médium.

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

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	Nešpecifikované

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