RenCa

400321

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunky RenCa (Renal Carcinoma) sú bunkovou líniou myšieho adenokarcinómu obličky. Sú odvodené z nádoru spontánne vzniknutého v obličkách myší BALB/c, bežného inbredného kmeňa používaného vo výskume. Bunky RenCa sa vo veľkej miere používajú na štúdium biológie rakoviny obličiek, imunológie nádorov a terapie rakoviny vrátane účinnosti imunoterapeutických látok. Bunky sú známe svojou agresívnou tvorbou nádorov po implantácii do syngenetických myší, čo z nich robí cenný model pre experimenty in vivo, ktorých cieľom je napodobniť progresiu rakoviny a metastázovanie v kontrolovanom laboratórnom prostredí.
Bunky RenCa sa vyznačujú vysokým mitotickým indexom a sú schopné rásť spôsobom nezávislým od ukotvenia a vytvárať kolónie v mäkkom agare, čo je charakteristickým znakom onkogénnej transformácie. Vykazujú morfológiu podobnú fibroblastom a vďaka svojmu pôvodu z myší BALB/c sú bunky RenCa obzvlášť užitočné pre výskum s použitím imunokompetentných myší, čo uľahčuje štúdie interakcie medzi rakovinovými bunkami a imunitným systémom. Táto bunková línia sa využíva v mnohých štúdiách skúmajúcich úlohu špecifických imunitných buniek a molekúl pri potláčaní rastu nádorov a možnosti terapeutického zásahu.
Okrem využitia vo výskume imunoterapie slúžia bunky RenCa aj ako nástroj pri štúdiu mechanizmov metastázovania rakoviny, najmä v kontexte obličkového systému. Boli použité na posúdenie vplyvu rôznych génov a proteínov na invazivitu a metastatický potenciál nádoru, čo ponúka pohľad na cesty, ktoré by mohli byť cielené na inhibíciu šírenia rakoviny pri karcinóme obličky. Vďaka týmto vlastnostiam je RenCa kľúčovým modelom v základnom aj translačnom výskume rakoviny.

Tkanivo	Obličky
Choroba	Karcinóm

Synonymá

- Renca
- RENCA
- Renal Carcinoma

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Myš
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte GMO

GMO-S1: This murine renal carcinoma cell line (RenCa) contains stable, undefined genetic alterations associated with spontaneous tumorigenesis. The modification renders the line GMO-classified under German rules. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Tumorigenický	Áno, u syngenetických myší
Doba zdvojnásobenia	47 hodín

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

RenCa (katalógové číslo Cytion 400321)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_2174

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Náchylnosť na vírusy

Testy MAP negatívne (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler`s GD VII, toolan`s H-1, MHV, RCV/SDA, M-Adenovirus)

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

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Hustota výsevu	2 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Rýchlo. Životaschopnosť 93 %. Nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazovania 24 až 48 hodín.

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

Plemeno / poddruh	BALB/c
Vek darcu	6 týždňov

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.

Upozornenie

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

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