SNU-81

305638

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia SNU-81 je model ľudského kolorektálneho karcinómu vytvorený na základe kórejského pacienta. Je súčasťou kolekcie 12 bunkových línií kolorektálneho karcinómu odvodených z primárnych nádorov aj metastáz, ktoré poskytujú rôznorodé zastúpenie nádorovej biológie. SNU-81 bola odvodená z primárneho adenokarcinómu hrubého čreva a vykazuje epitelovú morfológiu s adherentným rastom v kultúre. Bunková línia exprimuje karcinoembryonálny antigén (CEA), ktorý sa vylučuje do kultivačného supernatantu, čo odráža typické vlastnosti kolorektálneho nádoru.
Na molekulárnej úrovni bola SNU-81 podrobená rozsiahlej genetickej charakterizácii. Obsahuje mutáciu v tumor supresorovom géne TP53, čo je bežná udalosť v kolorektálnej karcinogenéze, zvyčajne spojená s neskoršími štádiami progresie nádoru. Okrem toho boli identifikované mutácie v géne APC, ktoré naznačujú narušenie signalizácie Wnt/β-katenínu, ktorá je charakteristickým znakom vývoja kolorektálneho karcinómu. V tejto línii neboli zistené žiadne aktivačné mutácie v géne K-ras2. Pozorovali sa aj zmeny v regulátoroch bunkového cyklu, ako napríklad hypermetylácia génu p16, čo ďalej podporuje užitočnosť bunkovej línie pri štúdiu genetických a epigenetických mechanizmov, ktoré sú príčinou vzniku kolorektálneho karcinómu. Celkovo SNU-81 slúži ako dobre definovaný in vitro model na skúmanie funkcie tumor supresorových génov, regulácie onkogénnych dráh a odpovede na cielené terapie vo výskume kolorektálneho karcinómu.

Tkanivo	Colon
Choroba	Adenokarcinóm

Synonymá

- SNU81
- NCI-SNU-81

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Epitelové
Doba zdvojnásobenia	30 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

SNU-81 (katalógové číslo Cytion 305638)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_5098

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Mutácia: (c.4175C>A), heterozygotná; mutácia: APC, jednoduchá, p.Ser1392Ter (c.4175C>A): Arg1450Ter (c.4348C>T), heterozygotná; mutácia: APC, Simple, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), heterozygotná: Arg2204Ter (c.6610C>T), heterozygotná; mutácia: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterozygotná: FBXW7, jednoduchá, p.Arg479Gln (c.1436G>A), heterozygotná; mutácia: KRAS, jednoduchá, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterozygotná; mutácia: PTEN, jednoduchá, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterozygotná; mutácia: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterozygotná; mutácia: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterozygotná: TBX3, jednoduchá, p.Glu111Ter (c.331G>T), heterozygotná; mutácia: p: TBX3, Simple, c.942-1G>T, Heterozygous; Mutation: TP53, jednoduchá, p.Lys132Thr (c.395A>C), heterozygotná; mutácia: TP53, jednoduchá, p.Arg213Ter (c.637C>T), heterozygotná

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 médium, pridajte čerstvý 0,25 % roztok trypsínu a 0,02 % roztok EDTA, kultivačnú banku nechajte stáť pri 37""C 3 až 5 minút, pridajte kultivačné médium a odoberte bunky, preneste médium do 15 ml skúmavky, odstreďte, odsajte médium, resuspendujte pelety s kultivačným médiom a dávkujte do kultivačnej banky

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	53 rokov
Etnická príslušnosť	Kórejský

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