PSN-1

305618

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia PSN-1 je model ľudského adenokarcinómu pankreasu, ktorý bol vytvorený z primárneho nádoru pankreasu. Je obzvlášť pozoruhodná tým, že obsahuje amplifikácie ako onkogénu c-myc, tak aj génu c-Ki-ras s bodovou mutáciou v kodóne 12. Táto mutácia nahrádza glycín arginínom (GGT za CGT), čo vedie k aktivovanej forme c-Ki-ras s transformačným potenciálom. PSN-1 si zachováva rovnaké molekulárne charakteristiky ako pôvodná nádorová tkanina, vrátane 50-násobnej amplifikácie génu c-myc a 3- až 6-násobnej amplifikácie mutovaného génu c-Ki-ras. Tieto onkogénne amplifikácie sú sprevádzané výrazne zvýšenou expresiou mRNA oboch génov, čo naznačuje ich kľúčovú úlohu v progresi nádoru.
PSN-1 bola získaná prostredníctvom nekonvenčného postupu, pri ktorom boli zmrazené nádorové tkanivá, uchovávané 1,5 roka pri teplote -80 °C bez kryokonzervačných látok, úspešne transplantované do nahých myší. Z výsledného xenotransplantátu bola založená bunková línia PSN-1, ktorá in vitro preukázala stabilné onkogénne amplifikácie, zodpovedajúce tým, ktoré boli zistené v pôvodnom nádore a jeho metastázujúcich lymfatických uzlinách. Bunková línia vykazuje heterogénne charakteristiky rastu, pričom bunky buď silne adhérujú ako monovrstvy, alebo rastú v suspenzii. Toto dvojité správanie odráža rôznorodú bunkovú populáciu schopnú prispôsobiť sa rôznym kultivačným podmienkam.

Tkanivo	Pankreas
Choroba	Adenokarcinóm pankreasu

Aplikácie

3D kultivácia buniek

Synonymá

- PSN1

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Epitelová bunka
Doba zdvojnásobenia	21 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

PSN-1 (katalógové číslo Cytion 305618)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1644

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Delécia génu: CDKN2A, homozygotná; Delécia génu: SMAD4, homozygotná; Mutácia: KRAS, jednoduchá, p.Gly12Arg (c.34G>C), heterozygotná; Mutácia: TP53, jednoduchá, p.Lys132Gln (c.394A>C), homozygotná

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 % tepelne inaktivovaného FBS

Disociačné činidlo	Accutase
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
Etnická príslušnosť	Východná Ázia

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