Panc 05.04

305394

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunka Panc 05.04 je modelom duktálneho adenokarcinómu pankreasu (PDAC), ktorý slúži ako cenný zdroj pre štúdium biológie rakoviny pankreasu a terapeutických reakcií. Panc 05.04, pochádzajúca z ľudského karcinómu pankreasu, predstavuje kľúčový nástroj v predklinickom výskume vzhľadom na jej súvislosť s jedným z najagresívnejších malígnych nádorov s nepriaznivými výsledkami liečby u pacientov. Táto bunková línia vykazuje molekulárne a genomické charakteristiky, ktoré zodpovedajú heterogénnej povahe PDAC, vrátane mutácií bežne pozorovaných v génoch KRAS, TP53 a iných kľúčových onkogénov, ktoré sú prevládajúce v progresi rakoviny pankreasu.
Panc 05.04 bola podrobne charakterizovaná v rámci rozsiahlych genomických iniciatív, ako je Encyklopédia rakovinových bunkových línií (CCLE), kde boli charakterizované jej génová expresia, variácie počtu kópií a citlivosť na lieky. Je dôležité poznamenať, že Panc 05.04 bola hodnotená z hľadiska farmakologickej odpovede na rôzne protinádorové látky, čo poskytuje informácie o jej profiloch citlivosti alebo rezistencie voči chemoterapii a cieleným terapiám.
Ako modelový systém uľahčuje Panc 05.04 výskum molekulárnych mechanizmov, ktoré sú základom progresie PDAC, chemorezistencie a interakcií v mikroprostredí nádoru. Poskytuje tiež platformu na testovanie nových cielených terapií a imunoterapeutických stratégií zameraných na prekonanie refraktérnej povahy rakoviny pankreasu.

Tkanivo	Pankreas
Choroba	Adenokarcinóm

Aplikácie

3D kultivácia buniek

Synonymá

- Panc-05.04
- Panc_05_04
- Panc05.04
- Panc 5.04
- Panc5.04
- PANC0504
- Panc0504
- Pa18C
- PL-18
- PL18

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Epitelová bunka

Tumorigenický	Áno; Áno u myší typu nude alebo SCID
Doba zdvojnásobenia	46 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

Panc 05.04 (katalógové číslo Cytion 305394)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1637

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

MHC triedy I +; MHC triedy II –; Krvná skupina B; Rh+

Onkogény

K-ras+

Mutčný profil

Mutácia: KRAS, jednoduchá, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozygotná

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO_2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Do živného média pridajte 15 % FBS a 20 µg/ml ľudského rekombinantného inzulínu

Disociačné činidlo	Trypsín-EDTA

Rozmnožovanie kultúr

Na bežné adherentné bunkové kultúry: Odstráňte staré kultivačné médium z adherentných buniek a premyte ich PBS, aby ste odstránili zvyšné médium. Po odsatí PBS pridajte príslušný objem roztoku trypsínu/EDTA podľa veľkosti kultivačnej nádoby (napr. 1 ml pre banku T25, 3 ml pre banku T75) a inkubujte pri izbovej teplote alebo 37 °C, kým sa bunky neoddelia (5 - 10 minút). Oddeľovanie sledujte pod mikroskopom a v prípade potreby jemne poklepte na nádobu, aby sa bunky uvoľnili. Po oddelení pridajte kompletné médium na inaktiváciu trypsínu/EDTA, jemne resuspendujte bunky a alikvotnú časť bunkovej suspenzie preneste do novej kultivačnej nádoby obsahujúcej čerstvé médium. Nádobu umiestnite do inkubátora nastaveného na 37 °C s 5 %CO_2 a médium vymieňajte každé 2 - 3 dni.

Obnova kvapaliny	1 až 2-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	77 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

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