

Panc 03.27 Bunky | 305381**Všeobecné informácie****Description**

Panc 03.27 (PL11) je ľudská bunková línia adenokarcinómu pankreasu odvodená z primárneho nádoru. Táto bunková línia predstavuje cenný zdroj pre štúdium molekulárnych a genetických zmien charakteristických pre rakovinu pankreasu, ochorenie s notoricky zlým prognózou a obmedzenými možnosťami liečby. Panc 03.27 sa využíva najmä vo výskume zameranom na genomovú nestabilitu, alelovú stratu a zmeny v génoch potláčajúcich nádory.

Táto bunková línia sa vyznačuje významnými chromozómovými abnormalitami, vrátane oblastí alelickej straty a homozygotných delécií, ako to odhalili SNP polia s vysokým rozlíšením. Takéto delécie často postihujú lokusy spojené s génmi potláčajúcimi nádory, čo poskytuje pohľad na genetické mechanizmy riadiace tumorigenézu pankreasu. Panc 03.27 zohrala kľúčovú úlohu pri pochopení vplyvu vzorov chromozómovej nestability na progresiu a heterogenitu rakoviny pankreasu, pričom poukázala na genomové „diery“ alebo oblasti náchylné na homozygotné delécie.

Panc 03.27 sa používa v predklinickom výskume na hodnotenie nových terapeutických prístupov, vrátane tých, ktoré sa zameriavajú na genetické zraniteľnosti špecifické pre rakovinu pankreasu. Vďaka svojmu genomovému profilu je kľúčovým modelom pre štúdie somatických mutácií, straty génov a progresie nádoru, čím pomáha identifikovať potenciálne biomarkery a ciele liečby. Schopnosť tejto bunkovej línie poskytovať konzistentné a reprodukovateľné výsledky zaručuje jej trvalý význam vo výskume rakoviny pankreasu a vo vývoji liekov.

Organism

Ľudské

Tissue

Pankreas

Disease

Adenokarcinóm

Synonyms

Panc 3.27, Panc-03.27, PANC-03-27, Panc_03_27, Panc-3_27, PANC3.27, Panc3.27, Panc3_27, Panc-327, PANC 327, Panc327, PANC0327, Panc0327, PL11, PL-11

Charakteristika**Age**

65 rokov

Gender

Ženy

Ethnicity

Kaukazský

Morphology

Epitelu podobné

Cell type

Ephitelial

Panc 03.27 Bunky | 305381**Growth properties**

Adherent

Regulačné údaje**Citation** Panc 03.27 (katalógové číslo Cytion 305381)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1635**Biomolekulárne údaje****Antigen expression** MHC triedy I +; MHC triedy II -; Krvná skupina A; Rh+**Oncogenes** Mutácia v géne KRAS (G12V)**Mutational profile** Mutácia: KRAS, jednoduchá, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozygotná; Mutácia: TP53, jednoduchá, c.375+5G>T, homozygotná**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Do živného média pridajte 15 % FBS a 0,01 mg/ml ľudského rekombinantného inzulínu**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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 odstredíte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.**Seeding density** $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

Panc 03.27 Bunky | 305381

Fluid renewal 2 až 3-krát týždenne

Freeze medium

Ako kryokonzervačné médium používame kompletne 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 kryom.

Thawing and Culturing Cells

1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.
2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.
3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.
6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média.
7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek.
8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Shipping Conditions

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.

Panc 03.27 Bunky | 305381

**Storage
Conditions**

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.

Kontrola kvality a molekulárna analýza

Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.