

Bunky FAMPAC | 300309**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia Fampac bola vytvorená z primárneho adenokarcinómu pankreasu dospelaj ženy, ktorá mala rodinnú predispozíciu na rakovinu pankreasu. Tieto bunky majú epitelovú povahu a vo veľkej miere sa využívajú vo výskume zameranom na biologické správanie rakoviny pankreasu vrátane štúdií progresie nádoru, metastázovania a terapeutickje odpovede. Bunková línia Fampac je známa svojou agresívnou schopnosťou tvorby nádorov v xenotransplantačných modeloch, vďaka čomu je cenná pre štúdie in vivo týkajúce sa účinnosti liekov a biológie rakovinových buniek.

Bunky Fampac in vitro vykazujú vlastnosti typické pre adenokarcinóm pankreasu vrátane odolnosti voči apoptóze a schopnosti množiť sa za chemicky definovaných podmienok. Táto odolnosť voči programovanej bunkovej smrti je kritickou vlastnosťou pre štúdie zamerané na skúmanie nových chemoterapeutických látok a ich potenciálu indukovať smrť rakovinových buniek. Okrem toho sa bunky Fampac využívajú na štúdium molekulárnych mechanizmov patogenézy rakoviny pankreasu, ktoré ponúkajú pohľad na genetické mutácie, signálne dráhy zapojené do proliferácie rakoviny a interakcie s nádorovým mikroprostredím.

Organism

Ľudské

Tissue

Pankreas

Disease

Adenokarcinóm

Synonyms

FamPAC, Fampac, PA-CLS-13, PA-CLS 13

Charakteristika**Age**

43 rokov

Gender

Ženy

Ethnicity

Kaukazský

Morphology

Epitelu podobné

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

FAMPAC (katalógové číslo Cytion 300309)

Biosafety level

1

Bunky FAMPAC | 300309

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5749

Biomolekulárne údaje

Protein expression P53, bodová mutácia (CCG (Arg) na CAC (His)

Antigen expression Bunky FAMPAC nesú homozygotnú mutáciu Kras v kodóne 12: GGT(Gly) >GTT(Val)

Tumorigenic Áno, u nahých myší sa adenokarcinóm

Karyotype 45-48, x,+3,-5,+der(5),+der(5),+der(5)add(p14),-7,+10,+2der(10)add(p15)add(q26),der(12)add(p13),der(12)add(p11),-13,-13,+der(13)add(p11),-14,der?(14),-15,i(15q),der(16)(q+),-19,-20,-21,-22,+3-5mar

Spracovanie

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Supplements Doplníte médium o 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24 až 48 hodín

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 1×10^4 buniek/cm² vytvorí konfluentnú vrstvu za približne 2 až 3 dni.

Fluid renewal 2 až 3-krát týždenne

Bunky FAMPAC | 300309

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.

Flask Coating

Žiadne

Freezing Procedure

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.

Bunky FAMPAC | 300309

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.

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.

Alely HLA

A*: '03:01:01
B*: '27:05:01
C*: '15:02:01
DRB1*: '12:01:01
DQA1*: '05:05:01
DQB1*: '03:01:01
DPB1*: '03:01:01
E: '01:01:01