

Bunky MKN-74 | 300490**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia MKN-74 je odvodená od ľudského karcinómu žalúdka a je súčasťou série bunkových línií MKN, ktoré boli vyvinuté na štúdium rôznych aspektov rakoviny žalúdka. Konkrétne MKN-74 bola vytvorená zo slabo diferencovaného adenokarcinómu žalúdka, čo je typ rakoviny žalúdka známy svojou agresívnou povahou a zlou prognózou. Táto bunková línia je obzvlášť užitočná pre výskum zameraný na pochopenie molekulárnych mechanizmov, ktoré riadia progresiu nádoru, inváziu a metastázovanie pri slabo diferencovaných karcinómoch žalúdka.

Bunky MKN-74 vykazujú epitelovú morfológiu a sú známe tým, že rastú v monovrstvách. Vyznačujú sa vysokou proliferačnou schopnosťou a schopnosťou vytvárať kolónie v mäkkom agare, čo poukazuje na silný rastový potenciál nezávislý od ukotvenia, ktorý je charakteristickým znakom malignity. Táto bunková línia je tiež cenná na štúdium signálnych dráh zapojených do rakoviny žalúdka, najmä tých, ktoré súvisia s proliferáciou buniek, prežívaním a odolnosťou voči chemoterapii. Okrem toho sa bunky MKN-74 používajú v xenotransplantačných modeloch na skúmanie rastu nádoru a reakcie na terapeutické látky, čo z nich robí dôležitý nástroj pri predklinickom vývoji liekov a výskume rakoviny.

Organism

Ľudské

Tissue

Žalúdok

Disease

Tubulárny adenokarcinóm žalúdka

Metastatic site

Pečeň

Synonyms

MKN74, MKN 74

Charakteristika**Age**

62 rokov

Gender

Muži

Ethnicity

Východná Ázia

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

MKN-74 (katalógové číslo Cytion 300490)

Bunky MKN-74 | 300490

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_2791

Biomolekulárne údaje**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**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 odstredujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.**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 regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

Bunky MKN-74 | 300490

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.

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.

Bunky MKN-74 | 300490

**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 / Genetický profil / HLA

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.