

Bunky CC531 | 500387**Všeobecné informácie****Description**

CC531 je dobre charakterizovaná bunková línia adenokarcinómu potkana odvodená z hrubého čreva. Pôvodne bola vytvorená z chemicky indukovaného nádoru hrubého čreva u potkana Wistar s použitím 1,2-dimetylhydrazínu (DMH), silného karcinogénu. Bunková línia CC531 sa bežne používa ako modelový systém na štúdium mechanizmov kolorektálneho karcinómu a nádorového mikroprostredia in vivo, najmä v kontexte metastázovania a imunitných reakcií. Tieto bunky sú imunogénne a často sa používajú v syngenických modeloch potkanov na skúmanie účinnosti imunoterapie rakoviny a interakcie medzi rakovinovými bunkami a imunitným systémom.

Vo výskumných podmienkach sa bunky CC531 používajú na skúmanie biologických procesov progresie kolorektálneho karcinómu vrátane bunkovej proliferácie, apoptózy a metastatického správania. Táto bunková línia bola nápomocná pri skúmaní reakcie kolorektálneho karcinómu na rôzne chemoterapeutiká a rádioterapiu, čím poskytuje poznatky o mechanizmoch rezistencie a citlivosti na liečbu rakoviny. Okrem toho model CC531 slúži ako cenný nástroj na vývoj a optimalizáciu nových terapeutických stratégií zameraných na kolorektálny karcinóm, vďaka čomu má zásadný význam pre translačný výskum rakoviny.

Organism

Krysy

Tissue

Colon

Disease

Adenokarcinóm

Synonyms

CC-531

Charakteristika**Breed/Subspecies**

Potkany WAG

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

CC531 (katalógové číslo Cytion 500387)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

CellosaurusAccession

CVCL_0206

Bunky CC531 | 500387**Biomolekulárne údaje**

Tumorigenic Áno, u nahých myší, syngenetických potkanov WAG-Rij

Spracovanie

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

Supplements Doplníte médium o 10 % FBS, 20 mM HEPES

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

Fluid renewal 2 až 3-krát týždenne

Post-Thaw Recovery Po rozmrazení naneste bunky v množstve 5×10^4 buniek/cm² a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilepiť sa najmenej 48 hodín.

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 CC531 | 500387

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

Na dosiahnutie optimálneho uchytenia a životaschopnosti po rozmrazení odporúčame používať **banky alebo platne s kolagénom**.

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 CC531 | 500387

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 / 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.