

Bunky CT26 | 305229

Všeobecné informácie

Description

CT26 je široko používaná bunková línia myšieho karcinómu hrubého čreva odvodená od myší BALB/c. Tieto bunky sa vyznačujú morfológiou podobnou epitelu a vo veľkej miere sa využívajú vo výskume rakoviny, najmä v štúdiách zameraných na imunológiu nádorov a vývoj liečby rakoviny. Bunková línia CT26 je cenná vďaka svojmu vysokému tumorigénemu potenciálu a schopnosti vytvárať nádory pri implantácii do syngenetických myší, čo z nej robí vynikajúci model na skúmanie mechanizmov rastu nádorov a metastáz v kontrolovanom prostredí.

Výskum využívajúci bunky CT26 poskytol dôležité poznatky o reakcii imunitného systému na nádory, čo pomohlo pri vývoji nových imunoterapeutických prístupov. Tieto bunky sa často používajú v spojení s imunomodulačnými látkami na hodnotenie účinnosti potenciálnej liečby a na štúdium interakcií medzi rakovinovými bunkami a imunitným systémom. Kompatibilita bunkovej línie CT26 s rôznymi technikami genetickej manipulácie ďalej zvyšuje jej užitočnosť pri skúmaní molekulárnych základov rakoviny a testovaní nových terapeutických stratégií.

Celkovo je bunková línia CT26 základným kameňom predklinického výskumu rakoviny, ktorý prispieva k pochopeniu biológie kolorektálneho karcinómu a k zlepšeniu terapeutických zásahov. Jej význam v štúdiách imunoterapie podčiarkuje jej dôležitosť v prebiehajúcim úsilí o vývoj účinnej liečby rakoviny. Vďaka svojej robustnej povahe a dobre zdokumentovaným vlastnostiam je CT26 naďalej preferovaným modelom v onkologickom výskume.

Organism Myš

Tissue Colon

Disease Adenokarcinóm

Synonyms CT-26, CT 26, Nádor hrubého čreva 26

Charakteristika

Breed/Subspecies BALB/c

Age Nešpecifikované

Gender Ženy

Growth properties Adherent

Regulačné údaje

Citation CT26 (katalógové číslo Cytion 305229)

Bunky CT26 | 305229**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_7254**Biomolekulárne údaje****Tumorigenic** Áno, u myší BALB/c**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (číslo výroby Cytion 820700a)**Supplements** Doplňte 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 CT26 | 305229

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 CT26 | 305229

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.