

Bunky Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia Walker-256 je bunková línia karcinómu potkana, ktorá sa široko používa vo výskume rakoviny, najmä pri štúdiu biológie nádorov a chemoterapie. Táto bunková línia, ktorá pochádza z karcinómu mliečnej žľazy potkana, sa vyznačuje najmä agresívnym metastatickým správaním, vďaka čomu je cenným modelom na štúdium progresie rakoviny a metastáz. Vo veľkej miere sa využíva na skúmanie mechanizmov nádorového rastu a účinnosti protinádorových liekov in vivo.

Bunky Walker-256 sú prispôsobivé rôznym prostrediam, čo umožňuje ich pestovanie na rôznych zvieracích modeloch, čo pomáha pri štúdiu biológie rakoviny v systémovom kontexte. Táto bunková línia je dôležitá vo farmakologických štúdiách, najmä v tých, ktoré sa týkajú vývoja a testovania nových chemoterapeutík. Výskumníci používajú Walker-256 na hodnotenie cytotoxicity vyvolanej liekmi a na skúmanie potenciálnych mechanizmov účinku nových terapeutických zlúčenín. Jeho rozsiahle využitie vo výskume poskytuje dôležité poznatky o dynamike rastu nádorov a systémových účinkoch nádorov na fyziológiu hostiteľa.

Organism

Krysy

Tissue

Mliečna žľaza

Disease

Adenokarcinóm mliečnej žľazy potkana

Synonyms

LLC-WRC 256, LLC-WRC256, Walker/LLC-WRC 256, Walker-Ca.256, Walker 256, W256, Lilly Laboratories Culture-Walker Rat Culture 256

Charakteristika**Breed/Subspecies**

Wistar

Age

Nešpecifikované

Gender

Ženy

Growth properties

Pozastavenie

Regulačné údaje**Citation**

Walker-256 (katalógové číslo Cytion 500375)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

Bunky Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

CellosaurusAccession CVCL_3537

Biomolekulárne údaje

Spracovanie

Culture Medium

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

Supplements

Doplňte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS, 0,01 mg/ml inzulínu, 4,5 g/l glukózy, 1 mM pyruvát sodný a 10 mM HEPES

Subculturing

Kultúry udržiavajte pravidelným pridávaním alebo výmenou média. Kultúry začnite s hustotou 5×10^5 buniek/ml a pre optimálny rast udržiavajte koncentráciu buniek v rozmedzí 3×10^5 až 1×10^6 buniek/ml.

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 Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Bunky Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

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.