

**Bunky KLN-205 | 400419****Všeobecné informácie****Description**

KLN-205 je bunková línia myšieho karcinómu pľúc odvodená z dospelých myši. Táto bunková línia sa široko používa vo výskume rakoviny, najmä na štúdium mechanizmov progresie rakoviny pľúc, metastázovania a potenciálnych terapeutických zásahov. Bunky KLN-205 vykazujú vlastnosti typické pre nemalobunkový karcinóm pľúc (NSCLC), čo z nich robí cenný model na skúmanie molekulárnych a bunkových základov tohto ochorenia. Výskumníci využívajú KLN-205 na hodnotenie účinnosti rôznych chemoterapeutických látok, imunoterapie a cielej liečby, čo prispieva k lepšiemu pochopeniu biológie rakoviny pľúc a stratégií liečby.

Bunky KLN-205 sú známe svojím silným rastom a schopnosťou vytvárať nádory po implantácii do imunokompromitovaných myši, čo poskytuje spoľahlivý model in vivo pre predklinické štúdie. Tieto bunky sa používajú na skúmanie interakcií medzi nádorom a hostiteľom, imunitných reakcií na rakovinu pľúc a vplyvu genetických a epigenetických modifikácií na vývoj a progresiu rakoviny. Bunková línia KLN-205 slúži ako dôležitý nástroj v onkologickom výskume, ktorý pomáha pri identifikácii nových biomarkerov a terapeutických cieľov pri rakovine pľúc.

**Organism**

Myš

**Tissue**

Pľúca

**Disease**

Spinocelulárny karcinóm

**Synonyms**

KLN 205, KLN205

**Charakteristika****Breed/Subspecies**

DBA/2

**Growth properties**

Adherent

**Regulačné údaje****Citation**

KLN-205 (katalógové číslo Cytion 400419)

**Biosafety level**

1

**NCBI\_TaxID**

10090

**CellosaurusAccession**

CVCL\_3533

**Bunky KLN-205 | 400419****Biomolekulárne údaje****Tumorigenic** Áno, u myší DBA/2 a BDF1**Spracovanie****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)**Supplements** Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstráňte médium a opláchnite prichytené bunky pomocou PBS bez vápnika a horčíka (3-5 ml PBS pre banky T25, 5-10 ml pre banky T75). Pridajte TrypLE Express (1 - 2 ml na T25, 2,5 ml na banku s bunkovou kultúrou T75), bunkový list musí byť úplne pokrytý. Inkubujte pri teplote 37 °C počas 10 - 15 minút. Opatrne resuspendujte bunky s médiom (10 ml), odstreďte 5 minút pri 300xg, resuspendujte bunky v čerstvom médiu a rozmiestnite do nových fliaš, ktoré obsahujú čerstvé médium.**Fluid renewal** 2 až 3-krát týždenne**Post-Thaw Recovery** Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii  $5 \times 10^4$  buniek/cm<sup>2</sup> a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 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 KLN-205 | 400419

### 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 %  $\text{CO}_2$ , 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 KLN-205 | 400419

### 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.