

**Bunky CDNR4 | 400391****Všeobecné informácie****Description**

Bunkovú líniu CDNR4 tvorí špecializovaná podskupina pochádzajúca z bunkovej línie COMMA-D, ktorá je známa ako model myšieho karcinómu prsníka. Táto klonálna subpopulácia prešla rozsiahlou charakterizáciou, ktorá odhalila celý rad jedinečných vlastností a funkcií. Jednou z najvýraznejších vlastností buniek CDNR4 je ich podobnosť s kmeňovými bunkami prsníka, čo ich stavia do pozície významného zdroja na skúmanie aspektov biológie kmeňových buniek, karcinogenézy a bunkovej heterogenity v rámci populácií. Tieto bunky boli vyvinuté transfekciou transpozónu nesúceho gény rezistencie voči kanamycínu a neomycínu (gén Tn5), čo viedlo k vzniku rôznych zaujímavých vlastností a schopností vrátane ich potenciálu diferencovať sa do preneoplastických aj neoplastických fenotypov.

Klon CDNR4, ktorý pochádza z línie COMMA-D, ktorá bola pôvodne skúmaná z hľadiska bunkovej heterogenity pomocou rôznych techník, ako je mikroskopia s fázovým kontrastom, imunocytochemické farbenie, analýza obsahu DNA a hodnotenie onkogénneho potenciálu, vyniká ako osobitný klon. Prostredníctvom špecifických metód transfekcie a selekcie boli izolované klonálne subpopulácie ako CDNR4, pričom každá z nich si zachovala určitý stupeň heterogenity pozorovanej v pôvodných rodičovských bunkách COMMA-D. Toto zachovanie heterogenity zdôrazňuje komplexnú povahu týchto bunkových populácií a zvyšuje hodnotu buniek CDNR4 vo výskume zameranom na bunkovú diferenciáciu a progresiu rakoviny.

**Organism**

Myš

**Tissue**

Prsia

**Disease**

Adenokarcinóm

**Charakteristika****Age**

1 rok

**Gender**

Ženy

**Growth properties**

Adherent

**Regulačné údaje****Citation**

CDNR4 (katalógové číslo Cytion 400391)

**Biosafety level**

1

**NCBI\_TaxID**

10090

**Bunky CDNR4 | 400391**

CellosaurusAccession CVCL\_5719

**Biomolekulárne údaje****Spracovanie**

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

**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 odstredíte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

**Seeding density** Odporúča sa  $2 \times 10^4$  buniek/cm<sup>2</sup>.

**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 CDNR4 | 400391

### 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

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 CDNR4 | 400391

### 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.