

**Bunky JeKo-1 | 305078****Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia JeKo-1 je zavedená ľudská bunková línia lymfómu z plášťových buniek (MCL) odvodená od dospelého pacienta. Lymfóm z plášťových buniek je typ ne-Hodgkinovho lymfómu charakterizovaný nadmernou expresiou cyklínu D1 v dôsledku chromozomálnej translokácie t(11;14)(q13;q32). Bunky JeKo-1 vykazujú túto charakteristickú genetickú aberáciu, čo z nich robí cenný model na štúdium patofyziológie MCL a testovanie terapeutických látok zameraných na dráhu cyklínu D1. Tieto bunky rastú v suspenzii a majú zdvojitý čas, ktorý uľahčuje robustné experimentálne použitie v rôznych vysoko výkonných skriningových aplikáciách.

Bunky JeKo-1 sú obzvlášť užitočné vo výskume zameranom na molekulárne mechanizmy MCL vrátane skúmania signálnych dráh B-bunkového receptora (BCR), rezistencie na apoptózu a mechanizmov rezistencie na lieky. Okrem toho táto bunková línia slúži ako model na štúdium interakcie medzi nádorovými bunkami a mikroprostredím, najmä v kontexte lymfoidných malignít. Vďaka dobre charakterizovanému genetickému pozadiu a konzistentnému správaniu in vitro sa JeKo-1 často využíva pri vývoji a testovaní nových protinádorových zlúčenín, najmä tých, ktoré sú zamerané na prekonanie chemorezistencie MCL.

**Organism**

Ľudské

**Tissue**

Periférna krv

**Disease**

Lymfóm z plášťových buniek

**Synonyms**

Jeko-1, JEKO-1, JeKo 1, Jeko1, JEKO1, JEKO

**Charakteristika****Age**

78 rokov

**Gender**

Ženy

**Morphology**

Lymfoblast

**Growth properties**

Pozastavenie

**Regulačné údaje****Citation**

JeKo-1 (katalógové číslo Cytion 305078)

**Biosafety level**

1

**NCBI\_TaxID**

9606

**Bunky JeKo-1 | 305078**

CellosaurusAccession CVCL\_1865

**Biomolekulárne údaje****Protein expression** Cd3-, Cd5 , Cd10 , Cd19**Antigen expression** CD3-, CD5 , CD10 , CD19**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplníte médium o 20 % tepelne inaktivovanej FBS**Subculturing** Jemne homogenizujte bunkovú suspenziu v banke pipetovaním hore a dole, potom odoberte reprezentatívnu vzorku na stanovenie hustoty buniek na ml. Suspenziu zriedte čerstvým kultivačným médiom, aby ste dosiahli koncentráciu buniek  $5 \times 10^5$  buniek/ml, a upravenú suspenziu rozdeľte do nových baniek na ďalšie kultivovanie.**Fluid renewal** 2 až 3-krát týždenne**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 JeKo-1 | 305078

### 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 %  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

## Bunky JeKo-1 | 305078

### 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.