

Bunky Lama-84 | 300261**Všeobecné informácie****Description**

LAMA-84 je ľudská bunková línia odvodená z periférnej krvi pacienta s chronickou myeloidnou leukémiou (CML) v blastickej kríze. Táto bunková línia sa vyznačuje prítomnosťou filadelfského chromozómu, ktorý vedie k fúzii génu BCR-ABL, čo je charakteristickým znakom CML. Onkogén BCR-ABL je známy svojou úlohou pri zvyšovaní tyrozínkinázovej aktivity, ktorá podporuje rôzne signálne dráhy vedúce k nekontrolovanej proliferácii buniek a odolnosti voči apoptóze. Bunky LAMA-84 sú preto neoceniteľným modelom na štúdium molekulárnych mechanizmov progresie CML a na hodnotenie účinnosti inhibítorov tyrozínkinázy (TKI) v predklinickom prostredí.

Vo výskume sa LAMA-84 vo veľkej miere využíva na pochopenie biológie CML, najmä v kontexte rezistencie na lieky a vývoja ochorenia. Štúdie zahŕňajúce túto bunkovú líniu pomohli objasniť bunkové reakcie na rôzne generácie TKI, ako sú imatinib, dasatinib a nilotinib. Okrem toho LAMA-84 prispela k skúmaniu nových terapeutických stratégií zameraných na prekonanie rezistencie na TKI vrátane testovania kombinovaných terapií, ktoré sú zamerané na iné signálne dráhy synergicky ovplyvnené fúznym proteínom BCR-ABL.

Organism

Ľudské

Tissue

Krv

Disease

Chronická myeloidná leukémia

Synonyms

LAMA-84, LAMA84, Lama84

Charakteristika**Age**

29 rokov

Gender

Ženy

Ethnicity

Kaukazský

Morphology

Okrúhle bunky

Growth properties

Suspenzia, niektoré adherentné bunky

Regulačné údaje**Citation**

Lama-84 (katalógové číslo Cytion 300261)

Biosafety level

1

Bunky Lama-84 | 300261

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0388

Biomolekulárne údaje

Surface antigens GPIIb/IIIa+, GPIIIa+

Viruses EBNA, EA a VCA neboli zistené

Mutational profile BCR-ABL1 poz

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

Supplements Doplníte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS

Doubling time 30 hodín

Subculturing Bunky prilnuté k dnu kultivačnej fľaše možno uvoľniť potrasením. 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.Seeding density 1 až 2×10^4 buniek/cm²Post-Thaw Recovery Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5×10^4 buniek/cm² 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 Lama-84 | 300261

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 Lama-84 | 300261

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.

Alely HLA

A*: '02:01:01, '25:01:01

B*: '18:01:01, '44:02:01

C*: '05:01:01, '12:03:01

DRB1*: '04:02:01, '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01, '03:01:01

DQB1*: '03:02:01, '06:02:01

DPB1*: '09:01:01, '23:01:01

E: '01:01:01