

HEL 92.1.7 Bunky | 300462

Všeobecné informácie

Description

Bunková línia HEL 92.1.7 vykazuje schopnosť spontánnej diferenciácie na bunky podobné erytroblastom, čím napodobňuje niektoré aspekty dozrievania erytroidov in vitro. Táto vlastnosť ich robí obzvlášť užitočnými na štúdium procesu erytroidnej diferenciácie a regulácie expresie génov súvisiacich s erytropoézou. Ich schopnosť spontánnej diferenciácie ponúka jedinečnú výhodu pri štúdiu vnútorných ciest a mechanizmov, ktoré riadia dozrievanie erytroidných prekursorov bez pridania vonkajších látok indukujúcich diferenciáciu.

Okrem toho sa diferenciácia buniek HEL 92.1.7 dá ďalej manipulovať pridaním esterov fosforu, ako je TPA (12-O-tetradekanoyl-forbol-13-acetát) a PMA (kyselina fosforylmyristová), o ktorých je známe, že indukujú diferenciáciu podobnú makrofágu. Táto indukovaná diferenciácia na bunky podobné makrofágom rozširuje využiteľnosť bunkovej línie HEL 92.1.7 nad rámec erytroidných štúdií a umožňuje výskumníkom skúmať a pochopiť plasticitu hematopoetických buniek a podmienky, za ktorých je možné presmerovať líniu a bunkovú identitu. Takéto štúdie sú kľúčové pre vývoj terapeutických stratégií zameraných na manipuláciu osudu buniek pre regeneratívnu medicínu a liečbu rakoviny.

Organism

Ľudské

Tissue

Kostná dreň

Disease

Erytolukémia

Synonyms

HEL92.1.7, HEL-92.1.7, HEL-92-1-7, HEL-92_1_7, HEL-92, HEL92

Charakteristika

Age

30 rokov

Gender

Muži

Ethnicity

Kaukazský

Morphology

Okrúhle bunky

Cell type

Erytroblast

Growth properties

Prilnavosť/suspenzia

Regulačné údaje

Citation

HEL 92.1.7 (katalógové číslo Cytion 300462)

HEL 92.1.7 Bunky | 300462

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_2481

Biomolekulárne údaje

Antigen
expression

HLA A3, Aw32, Bw35, Ia+

Products

Hemoglobín, globín (reťazce G gama, A gama, epsilon, zeta a alfa), beta-2-mikroglobulín, glykoforín

Spracovanie

Culture
MediumRPMI 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

Dissociation
Reagent

Accutase

Subculturing

Zhromaždite suspenzné bunky do 15 ml skúmavky a jemne premyte priľnuté bunky PBS bez vápnika a horčíka (použite 3-5 ml pre banky T25 a 5-10 ml pre banky T75). Aplikujte Accutase (1 - 2 ml pre banky T25, 2,5 ml pre banky T75), aby ste zabezpečili úplné pokrytie bunkovej vrstvy. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 10 minút. Po inkubácii spojte a odstredte suspenziu aj adherované bunky. Po odstredení opatrne resuspendujte bunkovú peletu a preneste bunkovú suspenziu do nových baniek obsahujúcich čerstvé médium.

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.

HEL 92.1.7 Bunky | 300462

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.

HEL 92.1.7 Bunky | 300462

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*: '03:01:01, '32:01:01
B*: '35:01:01, '35:08:01
C*: '04:01:01
DRB1*: '07:01:01, '13:03:01
DQA1*: '02:01:01, '05:05:01
DQB1*: '02:02:01, '03:01:01
DPB1*: '02:01:02, '04:01:01
E: '01:01:01, '01:03:02