Product sheet

Bunky EB1 | 300403

Všeobecné informácie

Description	Bunková línia EB1 je ľudská bunková línia vytvorená z fragmentov biopsie a zhlukov buniek Burkittovho lymfómu. Táto línia bola pôvodne kultivovaná v základnom Eagleovom médiu doplnenom 10 % ľudského séra. Jedinečné podmienky rastu umožnili vznik buniek, ktoré rástli prevažne ako voľne plávajúce jednotlivé jedince alebo dublety. Bunky EB1 vykazujú charakteristický čas zdvojenia približne 48 hodín, čo poukazuje na ich rýchlu proliferáciu, ktorá je charakteristickým znakom lymfoblastov. Morfologicky vykazujú bunky EB1 jednotne zmenené charakteristiky lymfoblastu, čo poukazuje na ich deriváciu z lymfatického tkaniva. Táto bunková línia sa vo veľkej miere využíva pri štúdiu Burkittovho lymfómu a poskytuje poznatky o patológii lymfoidných malignít. Slúži ako cenný model na výskum biologického správania lymfoidných buniek za rôznych experimentálnych podmienok, čo pomáha pri skúmaní terapeutických cieľov a pochopení progresie lymfómu.
Organism	Ľudské
Tissue	Krv
Disease	Burkittov lymfóm
Synonyms	EB-1, Epstein-Barrovej-1

Charakteristika

Age	9 rokov
Gender	Ženy
Ethnicity	African
Morphology	Polymorfné bunky, veľké jadrá, tvorba mikroklkov
Cell type	B lymfocyty
Growth properties	Pozastavenie

Regulačné údaje

Citation	EB1 (katalógové číslo Cytion 300403)

Bunky EB1 | 300403

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2027

Biomolekulárne údaje

Isoenzymes	PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B
Viruses	Obsahuje herpesvírus
Karyotype	Distribúcia frekvencie chromozómov 30 buniek: 2n = 46. Bunková línia je aneuploidná ľudská žena s počtom chromozómov v takmer dipoidnom rozsahu. Normálne chromozómy N8, N11 a N14 sú monozómové, zvyšné autozómy sú zvyčajne párové. Chromozóm x je najčastejšie trizomický. Vyskytujú sa štyri markerové chromozómy. Dva z nich (markery M1 a M3) zahŕňajú recipročnú translokáciu medzi chromozómami N8 a N14 spojenú s väčšinou bunkových línií Burkittovho lymfómu.

Spracovanie

Culture Medium	RPMI 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
Doubling time	48 hodín
Subculturing	Bunky by sa mali subkultúrovať prenesením časti suspenzie do čerstvých nových baniek na kultiváciu buniek vopred naplnených čerstvým médiom. Prípadne sa zhluky môžu zozbierať centrifugáciou a resuspendovať v čerstvom médiu.
Seeding density	0,1 x 10^6 buniek/ml
Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne
Post-Thaw Recovery	Po rozmrazení nechajte bunky aspoň 24 hodín zotaviť sa z procesu zmrazovania
Freeze medium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné 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 obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Bunky EB1 | 300403

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 % $_{CO2}$, 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.

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 a molekulárna analýza

Sterility	Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.
Alely HLA	**A***: '29:02:01, '31:04:01 **B***: '47:03:01, '57:03:01 **C***: '07:01:02, '07:18:01 **DRB1***: '11:02:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:01, '06:04:01 **DPB1***: '13:01:01G, '30:01:01 **E**: '01:03:01, '01:13