Product sheet

Bunky EB3 | 300373

Všeobecné informácie

Description	Bunková línia EB3 je model ľudského Burkittovho lymfómu, ktorý bol pôvodne odvodený od malého dieťaťa s nádorom čeľuste v Ugande. Je to jedna z niekoľkých zavedených bunkových línií Burkittovho lymfómu vytvorených počas skorých výskumov imunologických a biologických charakteristík tejto malignity. Je pozoruhodné, že bunky EB3 vyjadrujú silnú membránovú imunofluorescenčnú reaktivitu pri skúmaní so sérom pacientov s Burkittovým lymfómom v remisii po chemoterapii, čo naznačuje prítomnosť antigénov súvisiacich s nádorom na ich povrchu. Táto reaktivita je pravdepodobne sprostredkovaná protilátkami triedy IgG, ako sa ukázalo pomocou fluoresceínom konjugovaných anti-IgG činidiel. Zistilo sa, že EB3 silne reaguje spolu s inými Burkittovými líniami, ako sú Jijoye, B35M a SL1, zatiaľ čo niektoré iné Burkittovy línie, ako napríklad Raji, za rovnakých podmienok podobnú reaktivitu nevykazovali. Bunky EB3 patrili k tým, ktoré sa používali v prvých porovnávacích štúdiách na rozlíšenie medzi nádorovo špecifickými a izoantigénnymi reakciami v Burkittovom lymfóme. Tieto výskumy ukázali, že séra niektorých pacientov - najmä tých v kompletnej remisii - dokážu selektívne rozpoznať bunky Burkittovho lymfómu v porovnaní s normálnou kostnou dreňou alebo lymfocytmi od toho istého darcu, čo poukazuje na nádorovo špecifické imunogénne markery. Okrem toho bunky EB3 vykazovali morfologické a imunofenotypové znaky zodpovedajúce veľkým lymfoblastom podobným bunkám Burkittovho lymfómu, ktoré majú tendenciu vykazovať jasné granulárne membránové sfarbenie, keď sú vystavené reaktívnemu séru. Toto historické imunologické profilovanie EB3 pomohlo vytvoriť základ pre neskoršie štúdie skúmajúce nádorovo špecifické antigény v lymfoidných malignitách.
Organism	Ľudské
Tissue	Kosti
Disease	Burkittov lymfóm
Metastatic site	Kosti
Applications	3D bunkové kultúry, imunológia
Synonyms	EB-3, Epstein-Barr-3, GM04679

Charakteristika

Age	3 roky
Gender	Muži
Ethnicity	African
Morphology	Lymfoblast

Product sheet

Bunky EB3 | 300373

Cell type	B lymfocyty
Growth properties	Pozastavenie

Regulačné údaje

Citation	EB3 (katalógové číslo Cytion 300373)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1185

Biomolekulárne údaje

Surface antigens	HLA A3, Aw32, Cw2
Isoenzymes	G6PD, A
Viruses	EBV (EBNA pozitívna)

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
Subculturing	Jemne homogenizujte bunkovú suspenziu v banke pipetovaním hore a dole, potom odoberte reprezentatívnu vzorku na stanovenie hustoty buniek na ml. Suspenziu zrieďte čerstvým kultivačným médiom, aby ste dosiahli koncentráciu buniek 1 x 10^5 buniek/ml, a upravenú suspenziu rozdeľte do nových baniek na ďalšie kultivovanie.
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 EB3 | 300373

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.