Product sheet

Bunky CCRF-CEM | 300147

Všeobecné informácie

Description	Bunky CCRF-CEM sú typom ľudského T lymfoblastu, ktorý sa bežne používa v imunoonkologickom a imunologickom výskume. Tieto bunky boli izolované z periférnej krvi 4-ročnej kaukazskej pacientky s akútnou lymfoblastickou leukémiou (ALL). CCRF-CEM rastú v suspenzii a môžu dosiahnuť vysokú hustotu buniek pri kultivácii vo vírivých bankách. Karyotypová analýza buniek CCRF-CEM ukázala modálny počet 47 chromozómov v rozmedzí od 41 do 95. Nevykazujú žiadnu konzistentnú stratu alebo prírastok špecifických chromozómov a žiadne markerové chromozómy. Avšak 28 % buniek so 45 chromozómami vykazovalo C- a 53 % všetkých buniek malo navyše D a 35 % malo navyše F. Bunky CCRF-CEM sú tumorigénne a môžu spôsobiť nádory u sýrskych škrečkov. Tieto bunky exprimujú gény a antigény CD3, CD5, CD7 a CD4. Okrem toho analýza izoenzýmov ukázala ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Tieto bunky sú údajne bez vírusových častíc, ako sa určilo elektrónovou mikroskopiou. Štúdia ukázala, že kombinácia resveratrolu a prednizolónu vyvolala apoptózu v bunkách CCRF-CEM v závislosti od času a dávky. Kombinovaná liečba vykazovala synergický účinok na nadmernú expresiu BAx a downreguláciu BCL2.
Organism	Ľudské
Tissue	Periférna krv
Disease	Leukémia
Synonyms	CCRF/CEM, CCRFCEM, CCRF.CEM, CCRF CEM, CCRF, CEM, CEM-CCRF, CEM-CCRF (CAMR), CCRF/CEM/0, CEM/0, CEM-0, CCRF-CEM/S, GM03671, GM03671C

Charakteristika

Age	4 roky
Gender	Ženy
Ethnicity	Kaukazský
Morphology	Polymorfné bunky, veľké jadrá, tvorba mikroklkov
Cell type	T lymfoblast
Growth properties	Pozastavenie

Product sheet

Bunky CCRF-CEM | 300147

Regulačné údaje

Citation	CCRF-CEM (katalógové číslo Cytion 300147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0207

Biomolekulárne údaje

Protein expression	P53 negatívny
Antigen expression	CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Áno, na nahých myšiach
Viruses	EBV negatívny
Reverse transcriptase	Negatívne
Ploidy status	Aneuploidné
MSI-status	Nestabilné (MSI)

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	24 hodín

Bunky CCRF-CEM | 300147

Subculturing	Kultúry udržiavajte pravidelným pridávaním alebo výmenou média. Kultúry začnite s hustotou 5 x 10^5 buniek/ml a pre optimálny rast udržujte koncentráciu buniek v rozmedzí 3 x 10^5 až 1 x 10^6 buniek/ml.
Seeding density	Začnite nové kultúry pri 1 x 10^5 buniek/ml.
Fluid renewal	Každé 3 dni
Post-Thaw Recovery	Nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazovania aspoň 48 hodín.
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.

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.

Bunky CCRF-CEM | 300147

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***: '01:01:01, '31:01:02 **B***: '08:01:01, '40:01:02 **C***: '03:04:01, '07:01:01 **DRB1***: '03:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '02:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '13:XX