Product sheet

Bunky T2 | 305228

Všeobecné informácie

Description	Bunková línia T2 je derivátom ľudskej lymfoblastoidnej bunkovej línie T1 a vyznačuje sa jedinečnými vlastnosťami súvisiacimi so spracovaním a prezentáciou antigénu. Tieto bunky majú nedostatok transportéra spojeného so spracovaním antigénu (TAP), čo má za následok neschopnosť účinne transportovať peptidy do endoplazmatického retikula na naloženie na molekuly hlavného histokompatibilného komplexu (MHC) triedy I. Tento nedostatok robí bunky T2 mimoriadne cennými v imunologickom výskume, najmä v štúdiách týkajúcich sa prezentácie antigénov a funkcie molekúl MHC I. triedy. Pomocou T2 buniek môžu výskumníci lepšie pochopiť mechanizmy imunitného rozpoznávania a úlohu TAP pri prezentácii antigénu. T2 bunky sú známe aj vďaka ich použitiu v testoch cytotoxických T lymfocytov (CTL). Vzhľadom na nedostatok TAP tieto bunky exprimujú veľmi nízke hladiny povrchových molekúl MHC triedy I, pokiaľ sa nepridajú exogénne peptidy. Táto vlastnosť umožňuje presné štúdium interakcií peptid-MHC a hodnotenie odpovedí CTL na špecifické antigény. Okrem toho sa bunky T2 používajú vo výskume vývoja vakcín, najmä pri navrhovaní stratégií, ktoré zvyšujú prezentáciu antigénov imunitnému systému. Vďaka svojim jedinečným vlastnostiam sú bunky T2 kľúčovým nástrojom v základnom aj aplikovanom imunologickom výskume.
Organism	Ľudské
Synonyms	T2 (174 x CEM.T2), T2(174 x CEM.T2), 174xCEM.T2, CEMx721.174.T2

Charakteristika

Morphology	Lymfoblast
Growth properties	Pozastavenie

Regulačné údaje

Citation	T2 (katalógové číslo Cytion 305228)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2211

Biomolekulárne údaje

Spracovanie

Bunky T2 | 305228

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	Suspenzné bunky: Odstráňte bunky zo substrátu pipetovaním s čerstvým médiom. Ak chcete získať jednotlivé bunky, niekoľkokrát prejdite suspenziu cez ihlu s priemerom 22 a dávkujte do nových baniek.
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.
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.