

Bunky RAJI | 300359

Všeobecné informácie

Description

Rajiho bunky sú líniou buniek podobných lymfoblastom, ktoré vytvoril R.J.V. Pulvertaft v roku 1963 z Burkittovho lymfómu. Tieto bunky sa široko používajú v imunologickom výskume vďaka vysokej expresii ľudského CD19, ktorý pôsobí ako ko-receptor a znižuje prah pre stimuláciu antigénom B-bunkového receptora (BCR). Bunky Raji nie sú adherentné a rastú v suspenzii ako voľne plávajúce jedince alebo dublety.

Čas zdvojenia týchto buniek je 23,2 hodiny a majú relatívne malý priemer s rozpätím 5 - 8 µm. Medzi niektoré charakteristiky buniek Raji patrí nedostatočná diferenciácia, pretože tvoria veľké zoskupenia stoviek jednotlivých buniek. Tieto bunky sú diploidné a majú stabilný karyotyp v rámci mužskej diploidnej kmeňovej línie 46.

Okrem toho sú bunky Raji čiastočne odolné voči poliovírusu a vírusom vezikulárnej stomatitídy. Ľudský CD19 je vysoko exprimovaný bunkami Raji a bol identifikovaný ako klinický cieľ pre anti-hCD19-CD3 bis-špecifické protilátky v ne-Hodgkinovom B-bunkovom lymfóme. Expresia BCMA bola identifikovaná aj v bunkovej línii Raji Burkittovho lymfómu a v primárnom lymfóme, čo z nej robí dôležitú oblasť výskumu pre imunológov.

Organism Ľudské**Tissue** Maxilia**Disease** Burkittov lymfóm**Synonyms** Raji, P1-Raji, GM04671

Charakteristika

Age 11 rokov**Gender** Muži**Ethnicity** Afričan, Nigérijčan**Cell type** Lymfoblast**Growth properties** Pozastavenie

Regulačné údaje

Citation RAJI (katalógové číslo Cytion 300359)

Bunky RAJI | 300359

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0511

Biomolekulárne údaje

Products	Bunky môžu produkovať interferón, keď sú stimulované vírusom pseudomoru hydiny.
-----------------	---

Spracovanie

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (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 zriedte čerstvým kultivačným médiom, aby ste dosiahli koncentráciu buniek 1×10^5 buniek/ml, a upravenú suspenziu rozdeľte do nových baniek na ďalšie kultivovanie.
---------------------	--

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 obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryom.
----------------------	---

Bunky RAJI | 300359

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

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.

Bunky RAJI | 300359**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 mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

STR profile

CSF1PO: 10,12
D13S317: 13
D16S539: 8,11
D5S818: 10,13
D7S820: 10
TH01: 6,7
TPOX: 8,13
vWA: 16,19
D3S1358: 15,16
D21S11: 28,31
D18S51: 17
Penta E: 5,13
Penta D: 3,2,9
D8S1179: 14, 15
FGA: 19,27

Alely HLA

A*: '03:01:01
B*: '15:10:01
C*: '03:04:02, '04:01:01
DRB1*: '03:01:01, '10:01:01
DQA1*: '01:05:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '05:01:01
DPB1*: '01:01:01
E: '01:01:01