

RAJI Cellen | 300359

Algemene informatie

Description

Raji-cellen zijn een lijn van lymfoblast-achtige cellen die in 1963 door R.J.V. Pulvertaft zijn gemaakt van Burkitt's lymfoom. Deze cellen worden veel gebruikt in immunologisch onderzoek vanwege hun hoge expressie van humaan CD19, dat fungeert als co-receptor en de drempel voor antigen B-cel receptor (BCR) stimulatie verlaagt. Raji-cellen zijn niet-adherent en groeien in suspensie als vrij zwevende individuen of doubletten.

De verdubbelingstijd van deze cellen is 23,2 uur en ze zijn relatief klein in diameter met een diameterbereik van 5-8 µm. Enkele kenmerken van Raji-cellen zijn een gebrek aan differentiatie, omdat ze grote aggregaties van honderden individuele cellen vormen. Deze cellen zijn diploïd en hebben een stabiel karyotype binnen de mannelijke diploïde stamlijn van 46. Bovendien zijn Raji cellen diploïd.

Daarnaast zijn Raji-cellen gedeeltelijk resistent tegen poliovirus en vesiculaire stomatitisvirussen. Humaan CD19 komt sterk tot expressie in Raji-cellen en is geïdentificeerd als een klinisch doelwit voor anti-hCD19-CD3 bispecifieke antilichamen in non-Hodgkin B-cellymfoom. BCMA expressie is ook geïdentificeerd in de Raji Burkitt lymfoom cellijn en primair lymfoom, waardoor het een belangrijk onderzoeksgebied is voor immunologen.

Organism

Mens

Tissue

Maxilia

Disease

Burkitt lymfoom

Synonyms

Raji, P1-Raji, GM04671

Kenmerken

Age

11 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Afrikaans, Nigeriaans

Cell type

Lymfoblast

Growth properties

Ophanging

Regelgevende gegevens

Citation

RAJI (Cytion catalogusnummer 300359)

RAJI Cellen | 300359

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0511

Biomoleculaire gegevens

Products	De cellen kunnen interferon produceren wanneer ze gestimuleerd worden door het Newcastle disease-virus.
----------	---

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
----------------	---

Supplements	Vul het medium aan met 10% hitte-geïnactiveerde FBS
-------------	---

Subculturing	Homogeniseer de celsuspensie in de kolf voorzichtig door op en neer te pipetteren en neem vervolgens een representatief monster om de celdichtheid per ml te bepalen. Verdun de suspensie tot een celconcentratie van 1×10^5 cellen/ml met vers kweekmedium en verdeel de aangepaste suspensie in nieuwe kolven voor verdere kweek.
--------------	--

Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.
---------------	--

RAJI Cellen | 300359

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

RAJI Cellen | 300359

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

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

HLA-allelen

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