

RAJI-celler | 300359

Generel information

Description

Raji-celler er en linje af lymfoblastlignende celler, der blev etableret af R.J.V. Pulvertaft i 1963 fra Burkitts lymfom. Disse celler anvendes i vid udstrækning i immunologisk forskning på grund af deres høje udtryk for human CD19, der fungerer som en co-receptor og sænker tærsklen for antigen B-cellereceptor (BCR)-stimulering. Raji-celler er ikke-hæftende og vokser i suspension som fritflydende individer eller dubletter.

Fordoblingstiden for disse celler er 23,2 timer, og de er relativt små i diameter med et diameterområde på 5-8 µm. Nogle af Raji-cellernes kendetegn er manglende differentiering, da de danner store ansamlinger af hundredvis af individuelle celler. Disse celler er diploide og har en stabil karyotype inden for den mandlige diploide stamlinje på 46.

Derudover er Raji-celler delvist resistente over for poliovirus og vesikulær stomatitis-virus. Human CD19 udtrykkes i høj grad af Raji-celler og er blevet identificeret som et klinisk mål for anti-hCD19-CD3 bis-specifikke antistoffer i non-Hodgkins B-celle-lymfom. BCMA-ekspression er også blevet identificeret i Raji Burkitt-lymfomcellelinjen og i primære lymfomer, hvilket gør det til et vigtigt forskningsområde for immunologer.

Organism

Menneske

Tissue

Maxilia

Disease

Burkitt-lymfom

Synonyms

Raji, P1-Raji, GM04671

Karakteristika

Age

11 år

Gender

Mand

Ethnicity

Afrikansk, nigeriansk

Cell type

Lymfoblast

Growth properties

Ophængning

Regulatoriske data

Citation

RAJI (Cytion katalognummer 300359)

RAJI-celler | 300359

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0511**Biomolekylære data****Products** Cellerne kan producere interferon, når de stimuleres af Newcastle disease-virus.**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS**Subculturing** Homogeniser forsigtigt celsuspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celletætheden pr. ml. Fortynd suspensionen til en cellekoncentration på 1×10^5 celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

RAJI-celler | 300359

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celsuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

RAJI-celler | 300359

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturene daglige visuelle inspektioner.

HLA-alleler

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