

RAJI-celler | 300359

Generell informasjon

Description

Raji-celler er en linje av lymfoblastlignende celler som ble etablert av R.J.V. Pulvertaft i 1963 fra Burkitts lymfom. Disse cellene er mye brukt i immunologisk forskning på grunn av deres høye uttrykk av human CD19, som fungerer som en ko-reseptor og senker terskelen for antigen B-cellerreseptor (BCR)-stimulering. Raji-celler er ikke-adherente og vokser i suspensjon som frittflytende individer eller dubletter.

Doblingstiden for disse cellene er 23,2 timer, og de er relativt små i diameter med en diameter på 5-8 µm. Noen av kjennetegnene ved Raji-celler er at de ikke er differensierte, men danner store ansamlinger av hundrevis av enkeltceller. Disse cellene er diploide og har en stabil karyotype innenfor den mannlige diploide stamlinjen på 46.

I tillegg er Raji-celler delvis resistente mot poliovirus og vesikulære stomatittvirus. Human CD19 uttrykkes i høy grad av Raji-celler og har blitt identifisert som et klinisk mål for anti-hCD19-CD3-bis-spesifikke antistoffer i non-Hodgkins B-celle-lymfom. BCMA-uttrykk har også blitt identifisert i Raji-burkittlymfomcellelinjen og i primære lymfomer, noe som gjør dette til et viktig forskningsområde for immunologer.

Organism Menneskelig

Tissue Maxilia

Disease Burkitt-lymfom

Synonyms Raji, P1-Raji, GM04671

Kjennetegn

Age 11 år

Gender Mann

Ethnicity Afrikansk, nigeriansk

Cell type Lymfoblast

Growth properties Oppheng

Regulatoriske data

Citation RAJI (Cytion-katalognummer 300359)

RAJI-celler | 300359

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0511**Biomolekylære data****Products** Cellene kan produsere interferon når de stimuleres av Newcastle disease-virus.**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % varmeinaktivert FBS**Subculturing** Homogeniser cellesuspensjonen i kolben forsiktig ved å pipettere opp og ned, og ta deretter en representativ prøve for å bestemme celledettheten per ml. Fortynn suspensjonen til en cellekonsentrasjon på 1×10^5 celler/ml med ferskt dyrkningsmedium, og fordel den justerte suspensjonen i nye kolber for videre dyrking.**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

RAJI-celler | 300359

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**Shipping
Conditions**

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

RAJI-celler | 300359

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

STR-profil

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-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