

## Celle RAJI | 300359

## Informazioni generali

## Description

Le cellule Raji sono una linea di cellule simili a linfoblasti creata da R.J.V. Pulvertaft nel 1963 a partire dal linfoma di Burkitt. Queste cellule sono ampiamente utilizzate nella ricerca immunologica grazie alla loro elevata espressione di CD19 umano, che agisce come co-recettore e diminuisce la soglia di stimolazione del recettore delle cellule B dell'antigene (BCR). Le cellule Raji non sono aderenti e crescono in sospensione come individui liberi o doppietti.

Il tempo di raddoppiamento di queste cellule è di 23,2 ore e il loro diametro è relativamente piccolo, con un range di 5-8 µm. Alcune caratteristiche delle cellule Raji includono la mancanza di differenziazione, in quanto formano grandi aggregazioni di centinaia di cellule singole. Queste cellule sono diploidi e hanno un cariotipo stabile all'interno della linea staminale diploide maschile di 46. Inoltre, le cellule Raji sono in grado di produrre un'ampia gamma di cellule.

Inoltre, le cellule Raji sono parzialmente resistenti ai virus della poliovirus e della stomatite vescicolare. Il CD19 umano è altamente espresso dalle cellule Raji ed è stato identificato come bersaglio clinico per gli anticorpi bispecifici anti-hCD19-CD3 nel linfoma a cellule B non Hodgkin. L'espressione di BCMA è stata identificata anche nella linea cellulare di linfoma Raji Burkitt e nei linfomi primari, il che rende questo importante settore di ricerca per gli immunologi.

**Organism** Umano

**Tissue** Maxilia

**Disease** Linfoma di Burkitt

**Synonyms** Raji, P1-Raji, GM04671

## Caratteristiche

**Age** 11 anni

**Gender** Uomo

**Ethnicity** Africano, nigeriano

**Cell type** Linfoblasto

**Growth properties** Sospensione

## Dati normativi

## Celle RAJI | 300359

**Citation** RAJI (numero di catalogo Cytion 300359)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0511

### Dati biomolecolari

**Products** Le cellule possono produrre interferone se stimolate dal virus della malattia di Newcastle.

### Manipolazione

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO<sub>3</sub> (articolo Cytion numero 820700a)

**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS inattivato termicamente

**Subculturing** Omogeneizzare delicatamente la sospensione cellulare nel pallone pipettando verso l'alto e verso il basso, quindi prelevare un campione rappresentativo per determinare la densità cellulare per ml. Diluire la sospensione per ottenere una concentrazione cellulare di  $1 \times 10^5$  cellule/ml con terreno di coltura fresco e aliquotare la sospensione regolata in nuovi palloni per l'ulteriore coltivazione.

**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

## Celle RAJI | 300359

### Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmosfera umidificata.

### Flask Coating

Nessuno

### Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

## Celle RAJI | 300359

### Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

## Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

### Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

### Profilo STR

**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

### Alleli 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