

## Jiyoye Cellen | 300366

## Algemene informatie

## Description

De Jiyoye-cel lijn is een uitgebreid bestudeerd model dat is afgeleid van een humaan Burkitt-lymfoom. Burkitt lymfoom is een type non-Hodgkin lymfoom dat voornamelijk B-cellen aantast, en de Jiyoye cel lijn heeft veel van de belangrijkste kenmerken van deze maligniteit. De cellen vertonen de typische chromosomale translocatie tussen het c-MYC-gen en het immunoglobuline gen, wat een kenmerk is van Burkitt lymfoom. Deze translocatie leidt tot de overexpressie van het c-MYC oncogen, wat de proliferatieve en agressieve aard van de tumorcellen stimuleert. Als zodanig is de Jiyoye cel lijn van onschatbare waarde voor het bestuderen van de moleculaire en genetische mechanismen die ten grondslag liggen aan lymfomagenese, met name in de context van MYC-gedreven kankers.

Jiyoye cellen groeien in suspensie en worden gekenmerkt door hun hoge proliferatiesnelheid, waardoor ze geschikt zijn voor verschillende experimentele toepassingen, waaronder het screenen van medicijnen, genexpressiestudies en apoptosetests. De cel lijn wordt ook vaak gebruikt in onderzoek dat zich richt op het Epstein-Barr virus (EBV), omdat Burkitt lymfoomcellen, waaronder Jiyoye, vaak drager zijn van dit virus, dat betrokken is bij de pathogenese van de ziekte. Dit maakt Jiyoye bijzonder nuttig voor het onderzoeken van de wisselwerking tussen virale oncogenen en cellulaire pathways in B cel maligniteiten.

Gezien zijn oorsprong en eigenschappen is de Jiyoye cel lijn een cruciaal model voor oncologisch onderzoek, met name voor het begrijpen van de pathofysiologie van B-cel lymfomen.

## Organism

Mens

## Tissue

Lymfestelsel

## Disease

B-cel Non-Hodgkin-Lymfoom

## Metastatic site

B-Lymfocyt

## Applications

Analyse van oppervlakteantigenen van B-cellen, testen van cytotoxische geneesmiddelen, mutatieanalyse, analyse van apoptotische mechanismen, haplotype-standaard.

## Synonyms

JIYOYE, Jijoye, JIJOYE, P-2003, P3 (Jiyoye), P-3-Jijoye, P3-Jiyoye, P-3J, P3J, Jiyoye(P-2003), Jiyoye (P-2003), JiyoyeP-2003, OB2, GM04678

## Kenmerken

## Age

7 jaar

## Gender

Mannelijk

## Ethnicity

Afrikaans

## Jiyoye Cellen | 300366

**Cell type** B-lymfocyt

**Growth properties** Ophanging

## Regelgevende gegevens

**Citation** Jiyoye (Cytion catalogusnummer 300366)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1317

## Biomoleculaire gegevens

**Antigen expression** CD10+, CD19+

**Karyotype** 46, hypodiploïd

## Omgaan met

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

**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS

**Subculturing** Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van  $5 \times 10^5$  cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van  $3 \times 10^5$  tot  $1 \times 10^6$  cellen/ml voor een optimale groei.

**Seeding density**  $3 \times 10^5$  cellen/ml

**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week

**Post-Thaw Recovery** Snel (48 uur)

## Jiyoye Cellen | 300366

### Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (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.

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300\text{ x g}$  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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Geen

### Freezing Procedure

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

## Jiyoye Cellen | 300366

### 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

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 10,11  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 10,11  
**D5S818:** 12  
**D7S820:** 8,10  
**TH01:** 7,9  
**TPOX:** 6,8  
**vWA:** 15,19  
**D3S1358:** 16,17  
**D21S11:** 28,36  
**D18S51:** 12  
**Penta E:** 8,12  
**Penta D:** 2,2,12  
**D8S1179:** 14,15  
**FGA:** 23,24

### HLA-allelen

**A\*:** '03:01:01, '74:01:01  
**B\*:** '53:01:01, '58:01:01  
**C\*:** '04:01:01  
**DRB1\*:** '11:02:01, '15:03:01  
**DQA1\*:** '01:02:01, '05:05:01  
**DQB1\*:** '03:19:01, '06:02:01  
**DPB1\*:** '01:01:01, '02:01:02  
**E:** '01:01, '01:03