

## Komórki Jiyoye | 300366

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa Jiyoye jest szeroko badanym modelem pochodzącym z ludzkiego chłoniaka Burkitta. Chłoniak Burkitta to rodzaj chłoniaka nieziarniczego, który atakuje głównie komórki B, a linia komórkowa Jiyoye zachowuje wiele kluczowych cech tego nowotworu złośliwego. Komórki wykazują typową translokację chromosomalną między genem c-MYC a loci genów immunoglobulin, co jest cechą charakterystyczną chłoniaka Burkitta. Ta translokacja prowadzi do nadekspresji onkogenu c-MYC, napędzając proliferacyjny i agresywny charakter komórek nowotworowych. Jako taka, linia komórkowa Jiyoye jest nieocenionym narzędziem do badania molekularnych i genetycznych mechanizmów leżących u podstaw limfomogenezy, zwłaszcza w kontekście nowotworów napędzanych przez MYC.

Komórki Jiyoye rosną w zawieszynie i charakteryzują się wysokim współczynnikiem proliferacji, co czyni je odpowiednimi do różnych zastosowań eksperymentalnych, w tym badań przesiewowych leków, badań ekspresji genów i testów apoptozy. Linia komórkowa jest również często wykorzystywana w badaniach koncentrujących się na wirusie Epsteina-Barr (EBV), ponieważ komórki chłoniaka Burkitta, w tym Jiyoye, często są nosicielami tego wirusa, który jest zaangażowany w patogenezę choroby. To sprawia, że Jiyoye jest szczególnie przydatny do badania interakcji między wirusowymi onkogenami a szlakami komórkowymi w nowotworach złośliwych z komórek B.

Biorąc pod uwagę jej pochodzenie i charakterystykę, linia komórkowa Jiyoye jest krytycznym modelem dla badań onkologicznych, szczególnie w zrozumieniu patofizjologii chłoniaków z komórek B.

## Organism

Człowiek

## Tissue

Układ limfatyczny

## Disease

Chłoniak nieziarniczy z komórek B

## Metastatic site

Limfocyt B

## Applications

Analiza antygenów powierzchniowych komórek B, testowanie leków cytotoksycznych, analiza mutacji, analiza mechanizmów apoptotycznych, standard haplotypów.

## 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

## Charakterystyka

## Age

7 lat

## Gender

Mężczyzna

## Ethnicity

Afrykański

**Komórki Jiyoye | 300366****Cell type** Limfocyt B**Growth properties** Zawieszenie**Dane regulacyjne****Citation** Jiyoye (numer katalogowy Cytion 300366)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1317**Dane biomolekularne****Antigen expression** CD10+, CD19+**Karyotype** 46, hipodiploidalny**Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS**Subculturing** Kultury nalezy utrzymywac poprzez okresowe dodawanie lub wymiane pozywki. Kultury nalezy rozpoczac od gescosci 5 x 10<sup>5</sup> komorek/ml i utrzymywac stzenie komorek w zakresie od 3 x 10<sup>5</sup> do 1 x 10<sup>6</sup> komorek/ml, aby zapewnic optymalny wzrost.**Seeding density** 3 x 10<sup>5</sup> komorek/ml**Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**Post-Thaw Recovery** Szybko (48 godzin)

## Komórki Jiyoye | 300366

### Freeze medium

Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

### Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej  $-150^{\circ}\text{C}$ , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze  $37^{\circ}\text{C}$  z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością  $300 \times g$  przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawiesinowych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , nawilżona atmosfera.

### Flask Coating

Brak

**Komórki Jiyoye | 300366****Freezing Procedure**

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

**Shipping Conditions**

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

**Storage Conditions**

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

**Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA****Sterility**

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczone przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.

Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

**Profil STR**

**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

**Komórki Jiyoye | 300366**

**Allele HLA**

**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