Product sheet

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 limfomagenezy, zwłaszcza w kontekście nowotworów napędzanych przez MYC. Komórki Jiyoye rosną w zawiesinie 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 nad wirusem 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 NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS
Subculturing	Kultury należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Kultury należy rozpocząć od gęstości 5 x 10^5 komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od 3 x 10^5 do 1 x 10^6 komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost.
Seeding density	3 x 10^5 komórek/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°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°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 przepływowym, 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 x 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°C, 5%$_{CO2}$, 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 i analiza molekularna

Sterility	Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane 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