

## Komórki RAJI | 300359

## Informacje ogólne

## Description

Komórki Raji to linia komórek limfoblastopodobnych stworzona przez R.J.V. Pulvertafta w 1963 roku z chłoniaka Burkitta. Komórki te są szeroko stosowane w badaniach immunologicznych ze względu na wysoką ekspresję ludzkiego CD19, który działa jako ko-receptor i obniża próg stymulacji receptora komórek B (BCR). Komórki Raji nie są adherentne i rosną w zawiesinie jako swobodnie pływające jednostki lub dublety.

Czas podwojenia tych komórek wynosi 23,2 godziny, a ich średnica jest stosunkowo niewielka i wynosi 5-8  $\mu\text{m}$ . Niektóre cechy komórek Raji obejmują brak różnicowania, ponieważ tworzą one duże skupiska setek pojedynczych komórek. Komórki te są diploidalne i mają stabilny kariotyp w obrębie męskiej diploidalnej linii macierzystej 46.

Dodatkowo, komórki Raji są częściowo odporne na wirusy polio i pęcherzykowego zapalenia jamy ustnej. Ludzki CD19 wykazuje wysoką ekspresję w komórkach Raji i został zidentyfikowany jako cel kliniczny dla bispecyficznych przeciwciał anty-hCD19-CD3 w chłoniakach nieziarniczych z komórek B. Ekspresja BCMA została również zidentyfikowana w linii komórkowej chłoniaka Burkitta Raji i pierwotnym chłoniaku, co czyni ją ważnym obszarem badań dla immunologów.

**Organism** Człowiek

**Tissue** Maxilia

**Disease** Chłoniak Burkitta

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

## Charakterystyka

**Age** 11 lat

**Gender** Mężczyzna

**Ethnicity** Afrykanin, Nigeryjczyk

**Cell type** Limfoblast

**Growth properties** Zawieszenie

## Dane regulacyjne

**Citation** RAJI (numer katalogowy Cytion 300359)

## Komórki RAJI | 300359

---

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0511

## Dane biomolekularne

<b>Products</b>	Komórki mogą wytwarzać interferon, gdy są stymulowane przez wirusa rzekomego pomoru drobiu.
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

## Obsługa

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (numer artykułu Cytion 820700a)
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Supplements</b>	Uzupełnić podłoże 10% FBS inaktywowanym termicznie
--------------------	----------------------------------------------------

<b>Subculturing</b>	Delikatnie homogenizować zawiesinę komórek w kolbie, pipetując w górę i w dół, a następnie pobrać reprezentatywną próbkę w celu określenia gęstości komórek na ml. Rozcieńczyć zawiesinę świeżym podłożem hodowlanym, aby uzyskać stężenie komórek wynoszące $1 \times 10^5$ komórek/ml, a następnie podzielić dostosowaną zawiesinę na porcje w nowych kolbach w celu dalszej hodowli.
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Freeze medium</b>	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.
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

**Komórki RAJI | 300359****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 zawieszonych, 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

**Freezing  
Procedure**

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

**Komórki RAJI | 300359****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 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**

**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

**Allele 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