

**Komórki OCI-LY19 | 305610****Informacje ogólne****Description**

OCI-Ly19 to ludzka linia komórkowa chłoniaka B-komórkowego pochodząca ze złośliwego węzła chłonного pacjenta z chłoniakiem rozlanym z dużych komórek B (DLBCL), powszechnym i agresywnym podtypem chłoniaka nieziarniczego. Ta linia komórkowa służy jako cenne narzędzie do badania mechanizmów molekularnych leżących u podstaw patogenezy DLBCL, w tym nieprawidłowej sygnalizacji receptora komórek B (BCR), dysregulacji czynników transkrypcyjnych i zmian genetycznych powodujących progresję nowotworu. OCI-Ly19 jest często wykorzystywany w badaniach mających na celu zrozumienie biologii DLBCL i opracowanie ukierunkowanych strategii terapeutycznych.

Komórki OCI-Ly19 wykazują typową morfologię komórek B i rosną w zawiesinie w standardowych warunkach hodowli. Linia komórkowa charakteryzuje się nieprawidłowościami chromosomalnymi i zmianami genetycznymi powszechnie związanymi z DLBCL, w tym wpływającymi na onkogen MYC i członków rodziny BCL-2. Cechy te sprawiają, że OCI-Ly19 jest ważnym modelem do badania onkogennych szlaków sygnałowych, takich jak szlaki PI3K/AKT/mTOR i NF-κB, które są krytyczne dla przeżycia i proliferacji komórek B w chłoniaku. Ponadto, komórki OCI-Ly19 wyrażają markery powierzchniowe charakterystyczne dla dojrzałych komórek B, dzięki czemu nadają się do badania sygnalizacji receptorów antygenowych i mechanizmów unikania odporności w chłoniakach.

OCI-Ly19 jest szeroko stosowana w badaniach przedklinicznych do oceny skuteczności środków chemioterapeutycznych, przeciwciał monoklonalnych (np. terapii anty-CD20) i drobnocząsteczkowych inhibitorów ukierunkowanych na kluczowe szlaki sygnałowe. Linia komórkowa jest również wykorzystywana w badaniach nad opornością na leki, szczególnie w kontekście zrozumienia mechanizmów nawrotów w DLBCL i identyfikacji strategii przezwycięzania oporności na leczenie. Jej dobrze scharakteryzowany profil genomowy i znaczenie dla biologii DLBCL sprawiają, że OCI-Ly19 jest niezbędnym zasobem do badań nad chłoniakiem i rozwoju terapii.

**Organism** Człowiek**Tissue** Kość**Disease** Chłoniak z komórek B**Synonyms** OCI-LY19, OCI-LY-19, OCI-Ly 19, OCI Ly19, OCILY-19, OCILY19, OCILy19, Ly19, LY19**Charakterystyka****Age** 25 lat**Gender** Kobieta**Ethnicity** Kaukaski**Morphology** Pojedyncze, okrągłe komórki

## Komórki OCI-LY19 | 305610

**Growth properties**      Zawieszenie

### Dane regulacyjne

**Citation**      OCI-LY19 (numer katalogowy Cytion 305610)

**Biosafety level**      1

**NCBI\_TaxID**      9606

**CellosaurusAccession**      CVCL\_1878

### Dane biomolekularne

**Antigen expression**      CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIgkappa-, sIglambda+

**Viruses**      PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

**Mutational profile**      Mutacja: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozygotyczna

**Karyotype**      Ludzki karyotyp hiperdiploidalny z 4% poliploidią - 48(46-52)2n>X, -X, +6, +6, +8, t(4;8)(q3?2;q?24), del(6)(q15)x2, r(8)(??), t(14;18)(q32;q21), add(18)(q23) - niesie t(14;18) wpływając na zestawienie IGH-BCL2

### Obsługa

**Culture Medium**      EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)

**Supplements**      Uzupelnic podloze 10% FBS

**Doubling time**      40 godzin

**Split ratio**      Zalecane sa proporcje od 1:4 do 1:6

**Seeding density**      3 x 10<sup>6</sup> komórek/ml

**Fluid renewal**      2 do 3 razy w tygodniu

## Komórki OCI-LY19 | 305610

### 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 OCI-LY19 | 305610

### Shipping Conditions

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

### Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od  $-150$  do  $-196^{\circ}\text{C}$ . Przechowywanie w temperaturze  $-80^{\circ}\text{C}$  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.