

**Komórki JeKo-1 | 305078****Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa JeKo-1 to uznana ludzka linia komórkowa chłoniaka z komórek płaszczka (MCL) pochodząca od dorosłego pacjenta. Chłoniak z komórek płaszczka jest rodzajem chłoniaka nieziarnicznego charakteryzującego się nadekspresją cykliny D1 z powodu translokacji chromosomalnej t(11;14)(q13;q32). Komórki JeKo-1 wykazują tę charakterystyczną aberrację genetyczną, co czyni je cennym modelem do badania patofizjologii MCL i testowania środków terapeutycznych ukierunkowanych na szlak cykliny D1. Komórki te rosną w zawiesinie i mają czas podwojenia, który ułatwia ich eksperymentalne wykorzystanie w różnych aplikacjach przesiewowych o wysokiej przepustowości.

Komórki JeKo-1 są szczególnie przydatne w badaniach ukierunkowanych na molekularne mechanizmy MCL, w tym badanie szlaków sygnałowych receptora komórek B (BCR), oporności na apoptozę i mechanizmów oporności na leki. Dodatkowo, ta linia komórkowa służy jako model do badania interakcji między komórkami nowotworowymi a mikrośrodowiskiem, szczególnie w kontekście nowotworów limfoidalnych. Ze względu na dobrze scharakteryzowane tło genetyczne i spójne zachowanie in vitro, JeKo-1 jest często wykorzystywany do opracowywania i testowania nowych związków przeciwnowotworowych, szczególnie tych mających na celu przezwycięzenie chemiooporności w MCL.

**Organism** Człowiek**Tissue** Krew obwodowa**Disease** Chłoniak z komórek płaszczka**Synonyms** Jeko-1, JEKO-1, JeKo 1, Jeko1, JEKO1, JEKO**Charakterystyka****Age** 78 lat**Gender** Kobieta**Morphology** Limfoblast**Growth properties** Zawieszenie**Dane regulacyjne****Citation** JeKo-1 (numer katalogowy Cytion 305078)**Biosafety level** 1

**Komórki JeKo-1 | 305078****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1865**Dane biomolekularne****Protein expression** Cd3-, Cd5 , Cd10 , Cd19**Antigen expression** CD3-, CD5 , CD10 , CD19**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 o 20% FBS inaktywowanego termicznie**Subculturing** Delikatnie homogenizowac zawiesine komorek w kolbie, pipetujac w gore i w dol, a nastepnie pobrac reprezentatywna probke w celu okreslenia gestosci komorek na ml. Rozcieńczyć zawiesinę świeżą pożywką, aby uzyskać stężenie komórek wynoszące  $5 \times 10^5$  komórek/ml, a następnie podzielić dostosowaną zawiesinę na porcje w nowych kolbach w celu dalszej hodowli.**Split ratio** 1:2 do 1:4**Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**Freeze medium** Jako pozywki do kriokonserwacji uzywamy kompletnej pozywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej zywnosci po rozmrozeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), ktora zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

## Komórki JeKo-1 | 305078

### 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

W celu zapewnienia optymalnego przylegania i żywotności po rozmrożeniu zalecamy stosowanie **kolb lub płytek pokrytych kolagenem**.

### 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 cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolkę do odpowiedniego miejsca przechowywania.

## Komórki JeKo-1 | 305078

### 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.