

## Komórki CX-1 | 300159

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa CX-1 pochodzi z ludzkiego gruczolakoraka okrężnicy, charakteryzującego się potencjałem przerzutowym, szczególnie do wątroby, po zaszczepieniu w odpowiednich modelach zwierzęcych, takich jak atymiczne myszy nagie. Komórki CX-1 zostały wygenerowane poprzez wprowadzenie komórek HT-29 do myszy atymicznych. Komórki te służą jako niezawodny system modelowy do badania zawiłości gruczolakoraka okrężnicy.

Linia komórkowa CX-1 wykazuje podwyższony poziom antygenów węglowodanowych sialosyl Lewis a (sialosyl Le<sup>a</sup>) i antygeny rakowo- płodowego (CEA), które są związane z progresją guza, przerzutami i adhezją do śródbłonna naczyniowego w różnych nowotworach, w tym w raku jelita grubego.

Linia komórkowa ludzkiego raka jelita grubego CX-1 służy jako krytyczne źródło do zrozumienia molekularnych mechanizmów przerzutów raka jelita grubego.

**Organism** Człowiek

**Tissue** Colon

**Disease** Gruczolakorak

**Synonyms** HT-29/Cx-1, Cx1

## Charakterystyka

**Age** 44 lata

**Gender** Kobieta

**Ethnicity** Kaukaski

**Morphology** Podobny do nabłonka

**Growth properties** Adherent

## Dane regulacyjne

**Citation** CX-1 (numer katalogowy Cytion 300159)

**Biosafety level** 1

**Komórki CX-1 | 300159****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_2011**Dane biomolekularne****Protein expression** P53 dodatni, CEA dodatni**Tumorigenic** Tak, u nagich myszy**Reverse transcriptase** Negatywny**Products** Cytokeratyna 8, 18, 19**Obsługa****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24 godziny**Subculturing** Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.**Split ratio** Zalecane są proporcje od 1:2 do 1:8**Seeding density**  $1 \times 10^4$  komórek/cm<sup>2</sup> utworzy zlewającą się warstwę w ciągu około 4 do 6 dni.**Fluid renewal** 1 do 2 razy w tygodniu

## Komórki CX-1 | 300159

### Post-Thaw Recovery

Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości  $5 \times 10^4$  komórek/cm<sup>2</sup> i pozostaw je na co najmniej 24 godziny, aby mogły się zregenerować po procesie zamrażania i przylgnąć do podłoża.

### 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 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 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% CO<sub>2</sub>, nawilżona atmosfera.

### Flask Coating

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

## Komórki CX-1 | 300159

### 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 fiołki 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 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 °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,x  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 11,12  
**D7S820:** 10  
**TH01:** 6,9  
**TPOX:** 8,9  
**vWA:** 17,19  
**D3S1358:** 15,17  
**D21S11:** 29,30  
**D18S51:** 13  
**Penta E:** 14,16  
**Penta D:** 11,13  
**D8S1179:** 10  
**FGA:** 20,22  
**PEZ6:** Calu-6