

## Komórki A20 | 305263

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa A20 pochodzi z mięsaka komórek siateczkowatych u myszy i jest szeroko stosowana w badaniach immunologicznych i nowotworowych. Mięsak siateczkowaty jest rodzajem chłoniaka z komórek B, a komórki A20 stanowią cenny model do badania biologii chłoniaków z komórek B i odpowiedzi immunologicznej. Komórki te są szczególnie przydatne do badania mechanizmów rozwoju komórek B, aktywacji, sygnalizacji i interakcji między komórkami nowotworowymi a układem odpornościowym. Dodatkowo, komórki A20 odgrywają kluczową rolę w badaniach koncentrujących się na produkcji i funkcji cytokin, które są niezbędne do regulacji odporności.

Komórki A20 wykazują morfologię limfoblastyczną i wyrażają markery powierzchniowe typowe dla komórek B, w tym immunoglobuliny powierzchniowe i cząsteczki głównego kompleksu zgodności tkankowej (MHC). Naukowcy wykorzystują komórki A20 do badania prezentacji antygenów, sygnalizacji receptorów komórek B i roli różnych cytokin w odpowiedziach immunologicznych. Komórki te odgrywają również kluczową rolę w opracowywaniu i testowaniu immunoterapii, takich jak przeciwciała monoklonalne i inhibitory punktów kontrolnych, mających na celu leczenie chłoniaków z komórek B i innych nowotworów hematologicznych. Ponadto komórki A20 służą jako model do oceny skuteczności i bezpieczeństwa nowych środków terapeutycznych w badaniach przedklinicznych. Użyteczność komórek A20 w badaniach immunologicznych i zrozumienie patofizjologii komórek B podkreśla ich znaczenie w rozwoju badań nad rakiem i opracowywaniu nowych strategii leczenia.

**Organism** Mysz

**Disease** Mięsak komórek siateczkowatych myszy

**Synonyms** A-20

## Charakterystyka

**Breed/Subspecies** BALB/cAnN

**Age** >15 miesięcy

**Gender** Nieokreślony

**Morphology** Limfoblast

**Cell type** Limfocyt B

**Growth properties** Zawieszenie

## Dane regulacyjne

**Komórki A20 | 305263****Citation** A20 (numer katalogowy Cytion 305263)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_1940**Dane biomolekularne****Tumorigenic** Tak**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 10% FBS inaktywowanym termicznie, dodac 2,5 g/l glukozy i 10 mM HEPES**Subculturing** Zawiesina komorek: Usunac komorki z podloza przez pipetowanie ze swiezą pożywką. Aby uzyskac pojedyncze komorki, przepuscic zawiesine kilka razy przez igle o rozmiarze 22 i dozowac do nowych kolb.**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.

## Komórki A20 | 305263

### 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 A20 | 305263

### 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.