Product sheet

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 NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS inaktywowanym termicznie, dodać 2,5 g/l glukozy i 10 mM HEPES
Subculturing	Zawiesina komórek: Usunąć komórki z podłoża przez pipetowanie ze świeżą pożywką. Aby uzyskać pojedyncze komórki, przepuścić zawiesinę kilka razy przez igłę o rozmiarze 22 i dozować 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°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 przepływowym, 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%$_{CO2}$, 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°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki 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°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 i analiza molekularna

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.