

Komórki CA46 | 305082**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa CA46 to ludzka linia komórkowa pochodząca z chłoniaka Burkitta, który jest rodzajem chłoniaka nieziarniczego. Ta linia komórkowa wykazuje cechy typowe dla transformowanej linii limfocytów B i została pierwotnie utworzona ze złośliwych komórek 39-letniego mężczyzny. Komórki CA46 są godne uwagi ze względu na ich badanie w badaniach onkologicznych, w szczególności w zrozumieniu patogenezy chłoniaka Burkitta ujemnego pod względem wirusa Epsteina-Barr (EBV) i leżącej u jego podstaw biologii molekularnej różnicowania i transformacji komórek B.

Z naukowego punktu widzenia, komórki CA46 odegrały kluczową rolę w badaniu ekspresji genów związanych z rozwojem i złośliwością komórek B. Są one EBV-ujemne, co pozwala badaczom badać charakterystykę i zachowanie guza bez wpływu EBV, powszechnego czynnika zakłócającego w wielu nowotworach limfoidalnych. Linia komórkowa stanowi również przydatne narzędzie do badania skuteczności środków terapeutycznych i mechanizmów oporności na leki w chłoniakach, przyczyniając się do rozwoju terapii celowanych w nowotworach hematologicznych.

W warunkach badawczych, komórki CA46 zostały wykorzystane do oceny odpowiedzi cytotoksycznej na środki chemioterapeutyczne oraz do zbadania szlaków transdukcji sygnału zaangażowanych w proliferację i apoptozę komórek B. Ich stabilność genomowa i podatność na manipulacje genetyczne dodatkowo umożliwiają ich wykorzystanie w biologii molekularnej i badaniach genetycznych związanych z badaniami nad rakiem i rozwojem terapii.

Organism

Człowiek

Tissue

Limfoblast

Disease

Chłoniak Burkitta

Synonyms

CA-46, CA 46

Charakterystyka**Gender**

Mężczyzna

Morphology

Limfoblast

Growth properties

Zawieszenie

Dane regulacyjne**Citation**

CA46 (numer katalogowy Cytion 305082)

Komórki CA46 | 305082

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1101

Dane biomolekularne

Receptors expressed	Uzupełnienie
Protein expression	Immunoglobulina (powierzchniowa i wydzielana)
Antigen expression	HLA B27 (pacjent miał HLA A2, A11, B17, B27)
Viruses	EBV ujemny

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnić podłoże o 20% FBS inaktywowanego termicznie
Subculturing	Delikatnie homogenizować zawiesinę komórek w kolbie, pipetując w górę i w dół, a następnie pobrać reprezentatywną próbkę w celu określenia gęstości komórek na ml. Rozcieńczyć zawiesinę świeżym podłożem hodowlanym, aby uzyskać stężenie komórek wynoszące 1×10^5 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 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 CA46 | 305082**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 $300 \times g$ 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°C , 5% CO_2 , 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 czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki CA46 | 305082

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 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.