

Komórki EB3 | 300373

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa EB3 jest ludzkim modelem chłoniaka Burkitta, który został pierwotnie uzyskany od małego dziecka z guzem szczęki w Ugandzie. Jest to jedna z kilku uznanych linii komórkowych chłoniaka Burkitta stworzonych podczas wczesnych badań nad immunologicznymi i biologicznymi cechami tego nowotworu złośliwego. Warto zauważyć, że komórki EB3 wykazują silną reaktywność immunofluorescencyjną błony, gdy są badane surowicą od pacjentów z chłoniakiem Burkitta w remisji po chemioterapii, co sugeruje obecność antygenów związanych z nowotworem na ich powierzchni. W reaktywności tej prawdopodobnie pośredniczą przeciwciała klasy IgG, co wykazano przy użyciu odczynników anti-IgG sprzężonych z fluoresceiną. Stwierdzono, że EB3 reaguje silnie z innymi liniami Burkitta, takimi jak Jijoye, B35M i SL1, podczas gdy niektóre inne linie Burkitta, takie jak Raji, nie wykazywały podobnej reaktywności w tych samych warunkach.

Komórki EB3 były jednymi z tych wykorzystywanych we wczesnych badaniach porównawczych w celu rozróżnienia między odpowiedzią specyficzną dla guza a odpowiedzią izoantygenową w chłoniaku Burkitta. Badania te wykazały, że surowice od niektórych pacjentów - szczególnie tych w całkowitej remisji - mogą selektywnie rozpoznawać komórki chłoniaka Burkitta w porównaniu z prawidłowym szpikiem kostnym lub limfocytami od tego samego dawcy, wskazując na markery immunogenne specyficzne dla guza. Dodatkowo, komórki EB3 wykazywały cechy morfologiczne i immunofenotypowe zgodne z dużymi komórkami chłoniaka Burkitta podobnymi do limfoblastów, które mają tendencję do wykazywania jasnego zabarwienia ziarnistej błony po ekspozycji na reaktywną surowicę. To historyczne profilowanie immunologiczne EB3 pomogło stworzyć podstawy dla późniejszych badań nad antygenami specyficznymi dla nowotworów złośliwych limfoidalnych.

Organism Człowiek

Tissue Kość

Disease Chłoniak Burkitta

Metastatic site Kość

Applications hodowla komórek 3D, Immunologia

Synonyms EB-3, Epstein-Barr-3, GM04679

Charakterystyka

Age 3 lata

Gender Mężczyzna

Ethnicity Afrykański

Komórki EB3 | 300373**Morphology** Limfoblast**Cell type** Limfocyt B**Growth properties** Zawieszenie**Dane regulacyjne****Citation** EB3 (numer katalogowy Cytion 300373)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1185**Dane biomolekularne****Surface antigens** HLA A3, Aw32, Cw2**Isoenzymes** G6PD, A**Viruses** EBV (EBNA pos)**Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS inaktywowanym 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 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.**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 EB3 | 300373**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 EB3 | 300373

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.

Profil STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 12,15
D13S317: 12,14
D16S539: 10,12
D5S818: 9,10
D7S820: 11
TH01: 7
TPOX: 6,9
vWA: 17,19
D3S1358: 15,16
D21S11: 29
D18S51: 15,17
Penta E: 14,16
Penta D: 10,11
D8S1179: 14
FGA: 22
D6S1043: 11,13
D2S1338: 17,22
D12S391: 15
D19S433: 12.2,16.2
PEZ6: THP-1