Product sheet

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 anty-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	Uzupełnić podłoże 10% FBS inaktywowanym 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 x 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 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 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 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.
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