

Komórki CCRF-CEM | 300147

Informacje ogólne

Description

Komórki CCRF-CEM są rodzajem ludzkich limfoblastów T powszechnie stosowanych w badaniach immunoonkologicznych i immunologicznych. Komórki te zostały wyizolowane z krwi obwodowej 4-letniej kobiety rasy kaukaskiej z ostrą białaczką limfoblastyczną (ALL).

CCRF-CEM rosną w zawiesinie i mogą osiągnąć wysoką gęstość komórek podczas hodowli w kolbach wirnikowych. Analiza kariotypu komórek CCRF-CEM wykazała modalną liczbę 47 chromosomów, w zakresie od 41 do 95. Nie wykazują one stałej utraty lub przyrostu określonych chromosomów ani chromosomów markerowych. Jednak 28% komórek z 45 chromosomami wykazało C-, a 53% wszystkich komórek miało dodatkowe D, a 35% miało dodatkowe F.

Komórki CCRF-CEM są nowotworotwórcze i mogą powodować nowotwory u chomików syryjskich. Komórki te wyrażają geny i antygeny CD3, CD5, CD7 i CD4. Dodatkowo, analiza izoenzymów wykazała ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Komórki te są wolne od cząstek wirusa, jak określono za pomocą mikroskopii elektronowej.

Badanie wykazało, że połączenie resweratrolu i prednizolonu indukowało apoptozę w komórkach CCRF-CEM w sposób zależny od czasu i dawki. Leczenie skojarzone wykazało synergistyczny wpływ na nadekspresję Bax i obniżenie poziomu Bcl2.

Organism Człowiek

Tissue Krew obwodowa

Disease Białaczka

Synonyms CCRF/CEM, CCRFCEM, CCRF.CEM, CCRF CEM, CCRF, CEM, CEM-CCRF, CEM-CCRF (CAMR), CCRF/CEM/0, CEM/0, CEM-0, CCRF-CEM/S, GM03671, GM03671C

Charakterystyka

Age 4 lata

Gender Kobieta

Ethnicity Kaukaski

Morphology Komórki polimorficzne, duże jądra, tworzenie mikrokosmków

Cell type Limfoblast T

Growth properties Zawieszenie

Komórki CCRF-CEM | 300147

Dane regulacyjne

Citation	CCRF-CEM (numer katalogowy Cytion 300147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0207

Dane biomolekularne

Protein expression	P53 ujemny
Antigen expression	CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Tak, u nagich myszy
Viruses	EBV ujemny
Reverse transcriptase	Negatywny
Ploidy status	Aneuploid
MSI-status	Niestabilny (MSI)

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 10% FBS inaktywowanym termicznie
Doubling time	24 godziny

Komórki CCRF-CEM | 300147

Subculturing Kultury należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Kultury należy rozpocząć od gęstości 5×10^5 komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od 3×10^5 do 1×10^6 komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost.

Seeding density Rozpocznij nowe hodowle przy stężeniu 1×10^5 komórek/ml.

Fluid renewal Co 3 dni

Post-Thaw Recovery Pozostawić komórki do regeneracji po procesie zamrażania przez co najmniej 48 godzin.

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 CCRF-CEM | 300147**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 CCRF-CEM | 300147

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 / Profil genetyczny / HLA

Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczone 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,x
CSF1PO: 10,13
D13S317: 11
D16S539: 10,13
D5S818: 12,13
D7S820: 9,13
TH01: 6,7
TPOX: 8
vWA: 17,19
D3S1358: 14,15
D21S11: 30,34.2
D18S51: 13,18
Penta E: 5,14
Penta D: 10,11
D8S1179: 12,13
FGA: 23,24

Allele HLA

A*: '01:01:01, '31:01:02
B*: '08:01:01, '40:01:02
C*: '03:04:01, '07:01:01
DRB1*: '03:01:01, '07:01:01
DQA1*: '02:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '02:02:01
DPB1*: '04:01:01, '13:XX