**Product sheet**

# 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).<br><br>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.<br><br>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.<br><br>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 |

**Product sheet**

# 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 NaHCO3 (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 x $10^5$ komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od 3 x $10^5$ do 1 x $10^6$ komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost. |
| **Seeding density** | Rozpocznij nowe hodowle przy stężeniu 1 x $10^5$ 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 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 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 i analiza molekularna

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.<br><br>Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym. |
| **Profil STR** | **Amelogenin**: x,x<br>**CSF1PO**: 10,13<br>**D13S317**: 11<br>**D16S539**: 10,13<br>**D5S818**: 12,13<br>**D7S820**: 9,13<br>**TH01**: 6,7<br>**TPOX**: 8<br>**vWA**: 17,19<br>**D3S1358**: 14,15<br>**D21S11**: 30,34.2<br>**D18S51**: 13,18<br>**Penta E**: 5,14<br>**Penta D**: 10,11<br>**D8S1179**: 12,13<br>**FGA**: 23,24 |
| **Allele HLA** | **A***: '01:01:01, '31:01:02<br>**B***: '08:01:01, '40:01:02<br>**C***: '03:04:01, '07:01:01<br>**DRB1***: '03:01:01, '07:01:01<br>**DQA1***: '02:01:01, '05:01:01<br>**DQB1***: '02:01:01, '02:02:01<br>**DPB1***: '04:01:01, '13:XX |