

## Komórki Vero E6 | 305008

## Informacje ogólne

## Description

Komórki Vero E6, znane również jako Vero C1008 lub Vero 76 klon E6, to ciągła linia komórek nabłonkowych pochodzących z nerki afrykańskiej małpy zielonej *Chlorocebus sabaeus*. Klon Vero E6, podlinia komórek Vero, jest szczególnie znany ze swojej użyteczności w badaniach wirusologicznych ze względu na wysoką podatność na szeroki zakres wirusów, w tym koronawirusy, takie jak SARS-CoV i SARS-CoV-2, wirus Ebola i wirus Zika.

Linia komórkowa ma kluczowe znaczenie w produkcji szczepionek, takich jak szczepionka przeciwko japońskiemu zapaleniu mózgu, ze względu na ich zdolność do hodowli i izolacji wirusów. Komórki te odegrały kluczową rolę w rozwoju terapii COVID, w tym w testowaniu inhibitora polimerazy remdesivir. Dzięki zdolności do wspierania replikacji różnych wirusów, komórki Vero E6 ułatwiają badania przesiewowe związków i ocenę skuteczności przeciwwirusowej.

Ich rola w badaniach klinicznych rozciąga się na ocenę leków przeciwzapalnych, takich jak deksametazon i badanie produktów genowych, takich jak glikoproteina P (białko pgp) kodowana przez gen pgp. Komórkom Vero E6 brakuje genu interferonu- $\beta$ , co częściowo wyjaśnia ich wysoką podatność na infekcje wirusowe; niedobór ten uniemożliwia im wytworzenie skutecznej wrodzonej odpowiedzi przeciwwirusowej.

Podsumowując, komórki Vero E6 są cennym zasobem w dziedzinie wirusologii i biomedycyny, zapewniając wszechstronną platformę do badań przesiewowych przeciwwirusowych, badania replikacji w Vero i pomagając w dążeniu do zrozumienia sekwencji retrowirusowych.

**Organism** Chlorocebus sabaeus (małpa zielona)

**Tissue** Normalna nerka

## Charakterystyka

**Age** Dorosły

**Morphology** Nabłonek

**Growth properties** Adherent

## Dane regulacyjne

**Citation** Vero E6 (numer katalogowy Cytion 305008)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9534

**Komórki Vero E6 | 305008**

CellosaurusAccession CVCL\_0574

**Dane biomolekularne****Obsługa****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)**Supplements** Uzupetnić podłoże 10% FBS i 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 22 godziny**Subculturing** Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.**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 Vero E6 | 305008****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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  przez czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

## Komórki Vero E6 | 305008

### Shipping Conditions

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Przechowywanie w temperaturze  $-80^{\circ}\text{C}$  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.