

## Komórki TE-1 | 305060

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa TE-1 została uzyskana z dobrze zróżnicowanego raka płaskonabłonkowego przełyku. Komórki TE-1 charakteryzują się morfologią nabłonkową, rosnąc zarówno jako izolowane, jak i spiętrzone kolonie. Badania cytogenetyczne ujawniają męski kariotyp i charakterystyczne chromosomy markerowe.

Komórki TE-1 wyróżniają się strukturami związanymi z różnicowaniem, takimi jak desmosomy i mikrocosmki, co zaobserwowano w skaningowej mikroskopii elektronowej. Komórki te wykazują również obfite organelle, w tym mitochondria i szorstkie retikulum endoplazmatyczne, co widać w transmisyjnej mikroskopii elektronowej. Po przeszczepieniu do myszy z niedoborem odporności, komórki TE-1 tworzą guzy, które ściśle przypominają cechy histologiczne pierwotnego guza, co czyni je niezawodnym modelem do badań nad rakiem płaskonabłonkowym przełyku.

Linia komórkowa została wykorzystana do zbadania molekularnych i komórkowych mechanizmów raka płaskonabłonkowego, w tym badań nad ekspresją i sygnalizacją receptora naskórkowego czynnika wzrostu (EGF). Komórki TE-1 wykazują zmniejszoną liczbę receptorów EGF o wysokim powinowactwie w porównaniu z normalnymi komórkami nabłonka przełyku, a ich odpowiedź na EGF znacznie się różni. Cechy te sprawiają, że TE-1 jest cennym modelem do badania roli sygnalizacji czynnika wzrostu, biologii guza i oporności terapeutycznej w raku płaskonabłonkowym przełyku.

<b>Organism</b>	Człowiek
<b>Tissue</b>	Przełyk
<b>Disease</b>	Rak płaskonabłonkowy przełyku
<b>Synonyms</b>	TE1

## Charakterystyka

<b>Age</b>	58 lat
<b>Gender</b>	Mężczyzna
<b>Ethnicity</b>	Azjatycki
<b>Morphology</b>	Nabłonek
<b>Growth properties</b>	Adherent

## Dane regulacyjne

**Komórki TE-1 | 305060****Citation** TE-1 (numer katalogowy Cytion 305060)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1759**Dane biomolekularne****Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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. Odrzuć 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 TE-1 | 305060

### 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 próbówki 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 TE-1 | 305060

### 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,x  
**CSF1PO:** 10,12  
**D13S317:** 10  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 11  
**D7S820:** 10,11  
**TH01:** 7  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 18,19  
**D3S1358:** 16  
**D21S11:** 28  
**D18S51:** 17  
**Penta E:** 12,18  
**Penta D:** 10  
**D8S1179:** 11,13  
**FGA:** 24  
**D6S1043:** 11,12  
**D2S1338:** 19  
**D12S391:** 20  
**D19S433:** 14,15.2