

## Komórki D341Med | 305136

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa D341 Med została utworzona w 1988 r. przez Friedmana i wsp. z tkanki guza pobranej od 3-letniego chłopca, u którego zdiagnozowano rdzeniaka. Medulloblastoma jest wysoce złośliwym pediatrycznym guzem mózgu występującym głównie w mózdzku. Ta linia komórkowa ma kluczowe znaczenie dla badań ze względu na jej pochodzenie z powszechnego typu raka mózgu u dzieci, zapewniając wgląd w biologię guza i genetykę specyficzną dla przypadków pediatrycznych. D341 Med był szeroko wykorzystywany w badaniach mających na celu zrozumienie molekularnych i komórkowych mechanizmów rdzeniaka, w tym w badaniach mutacji genetycznych i szlaków sygnałowych, które przyczyniają się do nowotworzenia i oporności na leczenie.

Oprócz roli w badaniach podstawowych, linia komórkowa D341 Med odegrała kluczową rolę w badaniach przedklinicznych oceniających nowe podejścia terapeutyczne dla rdzeniaka zarodkowego. Jej profil genetyczny, który odzwierciedla powszechne zmiany obserwowane w ludzkich nowotworach, czyni ją doskonałym modelem do oceny skuteczności potencjalnych leków i nowych strategii terapeutycznych. Wykorzystanie D341 Med w tych badaniach pomaga wypełnić lukę między badaniami laboratoryjnymi a zastosowaniami klinicznymi, wspierając rozwój ukierunkowanych terapii, które mogą zapewnić lepsze wyniki dzieciom dotkniętym tą wyniszczającą chorobą.

## Organism

Człowiek

## Tissue

Mózg, mózdzek

## Disease

Medulloblastoma

## Synonyms

D-341 Med, D-341 MED, D-341MED, D341\_Med, D341Med, D341MED, D341MD, D-341, D341, Med 341, H341

## Charakterystyka

## Age

3,5 roku

## Gender

Mężczyzna

## Ethnicity

Europejski

## Morphology

Limfoblast

## Growth properties

Zawieszenie

## Dane regulacyjne

## Citation

D341Med (numer katalogowy Cytion 305136)

**Komórki D341Med | 305136**

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0018

**Dane biomolekularne**

**Protein expression** Syntetaza glutaminy dodatnia, enolaza swoista dla neuronów dodatnia, kwaśne białka fibrylarne gleju ujemne, białko S100 (S-100) ujemne, antygen neuroektodermalny dodatni, rozpoznawany przez przeciwciało monoklonalne UJ13A

**Tumorigenic** Tak

**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** Uzuppełnić podłoże 10% FBS i 1% NEAA

**Doubling time** 37 godzin

**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  $1 \times 10^5$  komórek/ml, a następnie podzielić dostosowaną zawiesinę na porcje w nowych kolbach w celu dalszej hodowli.

**Split ratio** 1:3 do 1:5

**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 D341Med | 305136

### 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 D341Med | 305136

### 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,y  
**CSF1PO:** 9,10,11  
**D13S317:** 11,13  
**D16S539:** 12,14  
**D5S818:** 11,12  
**D7S820:** 9,13  
**TH01:** 6,9,3  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 16,18  
**D21S11:** 30,31  
**D18S51:** 12,17  
**Penta E:** 8,15  
**Penta D:** 9,13  
**D8S1179:** 14  
**FGA:** 19,23  
**D6S1043:** 12,19  
**D2S1338:** 17  
**D12S391:** 17,18,24  
**D19S433:** 13