

## Komórki D283Med | 300330

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa D283Med to ludzka linia komórkowa rdzeniaka zarodkowego, która została uzyskana z mózdzku 6-letniego mężczyzny. Medulloblastoma to rodzaj prymitywnego guza neuroektodermalnego, który dotyka głównie dzieci i jest zlokalizowany w mózdzku, części mózgu odpowiedzialnej za kontrolę motoryczną i koordynację. Komórki D283Med są szeroko stosowane w badaniach onkologicznych, w szczególności w badaniach skupiających się na biologii i farmakologii rdzeniaków.

Ta linia komórkowa wykazuje adherentny wzór wzrostu i była szeroko wykorzystywana do badania szlaków molekularnych zaangażowanych w patogenezę rdzeniaka, takich jak szlaki sygnałowe Sonic Hedgehog (SHH) i WNT, o których wiadomo, że odgrywają znaczącą rolę w rozwoju i progresji tych nowotworów. Naukowcy wykorzystują linię D283Med do oceny skuteczności terapeutycznej i oporności, badania profili ekspresji genów i odkrywania nowych celów terapeutycznych. Silny wzrost i typowe cechy genetyczne medulloblastoma sprawiają, że linia ta jest cennym modelem do badań przedklinicznych mających na celu zrozumienie biologii guza i testowanie leków przeciwnowotworowych.

Co więcej, komórki D283Med są wykorzystywane w badaniach genetycznych w celu zrozumienia wpływu mutacji oraz oceny mechanizmów przerzutów i nawrotów rdzeniaka. Stanowią one kluczowe narzędzie do badania procesów onkogennych na poziomie komórkowym, tym samym znacząco przyczyniając się do rozwoju ukierunkowanych terapii tego agresywnego dziecięcego guza mózgu.

**Organism** Człowiek

**Tissue** Mózg

**Disease** Medulloblastoma

**Applications** hodowla komórkowa 3D, Neuronauka

**Synonyms** D283 Med, D283 MED, D283-MED, D283\_Med, D-283 Med, D-283MED, D283MED, D283-Med, D-283, D283, Med 283, H283

## Charakterystyka

**Age** 6 lat

**Gender** Męczyzna

**Ethnicity** Europejski

**Morphology** Nabłonek

## Komórki D283Med | 300330

<b>Growth properties</b>	Adherent
--------------------------	----------

## Dane regulacyjne

<b>Citation</b>	D283Med (numer katalogowy Cytion 300330)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1155
-----------------------------	-----------

## Dane biomolekularne

<b>Protein expression</b>	Syntetaza glutaminy dodatnia, enolaza specyficzna dla neuronów dodatnia, kwaśne białka fibrylarne gleju ujemne, białko S100 (S-100) ujemne
---------------------------	--

<b>Isoenzymes</b>	AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 1
-------------------	--

<b>Tumorigenic</b>	Tak, u nagich myszy
--------------------	---------------------

<b>Karyotype</b>	Karyotyp to 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (zakres = 41 do 46). Jest to hipodiploidalna linia komórkowa z częstością wyższych ploidii wynoszącą 5,4%. Trzy chromosomy markerowe są obecne we wszystkich komórkach. Są to: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ i 17p+. N7, N17 i N20 mają pojedyncze kopie. Pojedynczy x jest strukturalnie normalny, a chromosom Y jest obecny, co potwierdza mikroskopia fluorescencyjna.
------------------	---

## Obsługa

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Uzupełnić podłoże 10% FBS i 1% NEAA
--------------------	-------------------------------------

<b>Subculturing</b>	Zebrać komórki zawiesiny do probówki o pojemności 15 ml i ostrożnie przepłukać przylegające komórki używając PBS bez wapnia i magnezu (3-5 ml PBS na kolbę T25, 5-10 ml na kolbę T75). Dodaj Accutase (1-2 ml na kolbę T25, 2,5 ml na kolbę T75), arkusz komórek musi być całkowicie przykryty. Inkubować w temperaturze otoczenia przez 10 minut, a następnie odwirować razem komórki rosnące w zawieszynie i komórki przylegające. Ostrożnie ponownie zawiesić komórki i przenieść je do nowych kolb zawierających świeżą pożywkę.
---------------------	--

## Komórki D283Med | 300330

### 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.

### 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 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , nawilżona atmosfera.

### Flask Coating

Brak

## Komórki D283Med | 300330

### 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 cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

### 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 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  $-196^{\circ}\text{C}$ . 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 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

PEZ6: RPMI 8226