

**Komórki DMS-79 | 300164****Informacje ogólne****Description**

DMS-79 to ludzka linia komórek raka płuc pochodząca z drobnokomórkowego raka płuc. Komórki te wykazują klasyczny fenotyp neuroendokryny, który jest charakterystyczny dla drobnokomórkowego raka płuc. Fenotyp ten jest istotny, ponieważ sugeruje potencjalną użyteczność w badaniu neuroendokrynych szlaków sygnałowych, które są kluczowe w rozwoju i progresji raka płuc. Linia komórkowa DMS-79 była szeroko wykorzystywana w badaniach mających na celu zrozumienie biologii molekularnej raka płuc, szczególnie w kontekście genezy guza, proliferacji komórek i apoptozy.

Linia komórkowa znana jest z agresywnego wzrostu i wysokiej nowotworowości in vivo, co czyni ją doskonałym modelem do badań in vivo nad zachowaniem guza i odpowiedzią na terapię. Komórki DMS-79 służą również jako przydatne narzędzie do testów farmakologicznych i opracowywania leków, oferując wgląd w odpowiedzi komórkowe na różne środki chemioterapeutyczne. Co więcej, komórki te odegrały kluczową rolę w badaniu charakterystyki nowotworowych komórek macierzystych i mechanizmów przerzutów w drobnokomórkowym raku płuc. To szerokie zastosowanie podkreśla znaczenie DMS-79 w badaniach nad rakiem, szczególnie w terapiach ukierunkowanych na agresywne i trudne do leczenia nowotwory, takie jak drobnokomórkowy rak płuc.

**Organism** Człowiek**Tissue** Płuco**Disease** Rak wywołany przez azaserynę**Metastatic site** Wysiłek opłucnowy**Synonyms** DMS 79, DMS79**Charakterystyka****Age** 65 lat**Gender** Mężczyzna**Ethnicity** Kaukaski**Growth properties** Adherent**Dane regulacyjne****Citation** DMS-79 (numer katalogowy Cytion 300164)

**Komórki DMS-79 | 300164****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1178**Dane biomolekularne****Receptors expressed** Naskórkowy czynnik wzrostu (EGF)**Antigen expression** Leu 7, My23, HLA klasy 1, HLA klasy 2**Oncogenes** C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -**Tumorigenic** Tak, u nagich myszy**Products** Adrenokortykotropina (hormon adrenokortykotropowy, ACTH), bombezyna, kalcytonina, kortykotropina, beta endorfina, 17 beta estradiol, lipotropina, oksytocyna - neurofizyna (OT-NP), parathormon, immunoreaktywność podobna do somatostatyny (SRIF)**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 inaktywowanym termicznie, dodac 2,5 g/l glukozy i 10 mM HEPES**Doubling time** 96 godzin**Subculturing** Raz lub dwa razy w tygodniu dodaj 5 ml swiezego podloza hodowlanego, gdy tylko podloze stanie sie kwaśne. Przeprowadz subkulturę, gdy tylko zauwazysz wiele bardzo duzych skupiska. Rozbij skupiska, zbierajac komorki, pluczac je raz roztworem PBS bez wapnia/magnezu i dodajac 3-5 ml Accutase. Inkubuj w temperaturze 37 stopni Celsjusza przez 10 minut. Zbierz komorki po odwirowaniu, zawiesic w swiezej pozywce do hodowli komorkowej i policzyc. Rozpoczniej hodowle od 2-4 x 10<sup>4</sup> komorek/ml.**Split ratio** Zalecany jest stosunek 1:2 do 1:4**Seeding density** 2 do 4 x 10<sup>4</sup> komorek/cm<sup>2</sup>

**Komórki DMS-79 | 300164****Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**Post-Thaw Recovery** Po rozmrożeniu należy pozwolić komórkom odzyskać sprawność po procesie zamrażania przez co najmniej 24 godziny.**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 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

## Komórki DMS-79 | 300164

### 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 fiołki 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°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 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

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 10  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 10  
**D7S820:** 9,11  
**TH01:** 8  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 18  
**D3S1358:** 8  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 14,17  
**Penta E:** 7  
**Penta D:** 11,13  
**D8S1179:** 12,14  
**FGA:** 21

**Komórki DMS-79 | 300164**

**Allele HLA**

**A\***: '01:01:01, '02:01:01

**B\***: '08:01:01, '35:01:01

**C\***: '04:01:01, '07:01:01

**DRB1\***: '11:01:01, '14:01:01

**DQA1\***: '01:04:01, '05:05:01

**DQB1\***: '03:01:01, '05:03:01

**DPB1\***: '03:01:01, '10:01:01

**E**: '01:01, '01:03