

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 Kruszywa w zawieszynie

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 NaHCO₃ (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 10⁴ komorek/ml.**Split ratio** Zalecany jest stosunek 1:2 do 1:4**Seeding density** 2 do 4 x 10⁴ komorek/cm²

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°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°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°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Komórki DMS-79 | 300164**Flask Coating**

W celu zapewnienia optymalnego przylegania i żywotności po rozmrożeniu zalecamy stosowanie **kolb lub płytek pokrytych kolagenem**.

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 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°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 °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