

Komórki ID8 | 305305

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa ID8 jest szeroko stosowanym mysim modelem pochodzącym ze spontanicznej transformacji komórek nabłonka powierzchniowego jajnika myszy C57BL/6 (MOSE). Ta linia komórkowa ściśle naśladuje ludzkiego nabłonkowego raka jajnika, co czyni ją istotnym narzędziem do badań przedklinicznych nad patofizjologią i leczeniem raka jajnika. Komórki ID8 są znane ze swojej zdolności do wzrostu dootrzewnowego u immunokompetentnych myszy C57BL/6, co ułatwia badania nad progresją guza i przerzutami. Model ten jest szczególnie przydatny do badania powstawania guzów otrzewnej i rozwoju wodobrzusza, które są kluczowymi cechami zaawansowanego raka jajnika u pacjentów.

Komórki ID8 wykazują zdolność do tworzenia guzów po wstrzyknięciu dootrzewnowym, co prowadzi do rozprzestrzeniania się raka w jamie brzusznej i gromadzenia się płynu puchlinowego. Właściwości te umożliwiają badanie interakcji nowotwór-gospodarz, w tym roli układu odpornościowego i mikrośrodowiska guza w progresji nowotworu. W badaniach obejmujących immunoterapię lub leczenie skojarzone, ID8 okazał się cenny do oceny skutków interwencji, takich jak środki chemioterapeutyczne, takie jak karboplatyna i inhibitory immunologicznego punktu kontrolnego ukierunkowane na PD-L1.

Badania obejmujące modele ID8 wykazały ich przydatność w badaniu wpływu metabolizmu guza na zachowanie komórek odpornościowych, w szczególności polaryzację i funkcję makrofagów. Na przykład guzy indukowane przez komórki ID8 mogą modulować metabolizm makrofagów otrzewnowych, zmieniając ich fosforylację oksydacyjną (OXPHOS) i promując wzrost guza poprzez przesłuch metaboliczny. Te spostrzeżenia ugotowały drogę do badania ukierunkowanych terapii metabolicznych, które mogą hamować adaptację komórek odpornościowych promujące nowotwory.

Organism

Mysz

Tissue

Jajnik

Disease

Normalny

Synonyms

ID-8, ID8/MOSEC

Charakterystyka

Breed/Subspecies

C57BL/6

Age

Dorośli

Gender

Kobieta

Morphology

Podobny do nabłonka

Cell type

Komórka nabłonkowa

Komórki ID8 | 305305

Growth
properties

Adherent

Dane regulacyjne

Citation ID8 (numer katalogowy Cytion 305305)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_IU14

Dane biomolekularne

Obsługa

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)**Supplements** Uzupełnić podłoże 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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 ID8 | 305305**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 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°C , 5% 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°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolkę do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki ID8 | 305305

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 i analiza molekularna

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.