

Komórki MUM2B | 305477

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa MUM2B stanowi model przerzutowego czerniaka błony naczyniowej oka, wyhodowany z przerzutu do wątroby guza czerniaka błony naczyniowej oka. Linia ta jest szeroko wykorzystywana w badaniach z zakresu onkologii okulistycznej do analizy agresywnych i inwazyjnych cech przerzutowego czerniaka błony naczyniowej oka. W odróżnieniu od pierwotnych linii komórkowych czerniaka błony naczyniowej gałki ocznej, linia MUM2B wykazuje zwiększoną zdolność do tworzenia przerzutów, co czyni ją kluczowym narzędziem w zrozumieniu progresji i oporności na leczenie zaawansowanego czerniaka.

Wykazano, że komórki MUM2B zachowują kluczowe markery czerniaka, takie jak S-100, HMB-45 i Melan-A, co potwierdza ich pochodzenie z komórek melanocytowych. Ponadto linia ta charakteryzuje się zdolnością do naśladowania wzorców naczyniogennych in vitro, co jest zjawiskiem związanym z agresywnością nowotworu i potencjałem przerzutowym. Linia komórkowa MUM2B została wykorzystana do badania mechanizmów molekularnych napędzających progresję czerniaka, w tym roli szlaków oporności na apoptozę oraz dysfunkcji mitochondrialnej. Linia ta reaguje na określone induktory apoptozy, takie jak NOXA, w sposób niezależny od p53, co podkreśla jej przydatność w badaniu strategii terapeutycznych ukierunkowanych na nowotwory odporne na apoptozę.

Badania z wykorzystaniem linii MUM2B w znacznym stopniu przyczyniły się do zidentyfikowania potencjalnych celów terapeutycznych w przypadku czerniaka z przerzutami. Badania wykazują jej wrażliwość na innowacyjne związki, takie jak inhibitory γ -sekreazy (GSI), które selektywnie indukują apoptozę w komórkach czerniaka, oszczędzając jednocześnie prawidłowe melanocyty. Odkrycia te podkreślają rolę MUM2B jako kluczowego modelu do testowania nowych środków terapeutycznych oraz pogłębiania wiedzy na temat biologii przerzutowego czerniaka błony naczyniowej gałki ocznej.

Organism Człowiek**Tissue** Oko, błona naczyniowa**Disease** Czerniak**Synonyms** MUM-2B, MuM-2B, Mum2B

Charakterystyka

Age Nieokreślony**Gender** Kobieta**Ethnicity** Nieokreślony**Growth properties** Adherent

Komórki MUM2B | 305477

Dane regulacyjne

Citation	MUM2B (numer katalogowy Cytion 305477)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3447

Dane biomolekularne

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820700a)
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 MUM2B | 305477

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.

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 fiolkę do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolkę 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.

Komórki MUM2B | 305477

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.