CLS-138

400177

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Komórki CLS-138 zostały uzyskane z pierwotnego mięsaka wrzecionowatokomórkowego samic myszy NMRI, po indukcji guzów poprzez pojedyncze wstrzyknięcie benzopirenu. Rozwój ten stanowi cenny atut dla społeczności naukowej, szczególnie dla tych, którzy zagłębiają się w złożoność mięsaków wrzecionowatokomórkowych - rodzaju nowotworu złośliwego wywodzącego się z tkanki łącznej. Hodowla tych komórek zapewnia unikalne okno do zrozumienia patofizjologii takich nowotworów i zbadania potencjalnych możliwości terapeutycznych. Wprowadzenie komórek CLS-138 do badań znacząco poprawiło nasze zrozumienie mięsaków wrzecionowatokomórkowych. Komórki te pozwalają na szczegółowe zbadanie krajobrazu molekularnego i genetycznego, rzucając światło na mutacje i nieprawidłowości kluczowe w onkogenezie i progresji tych nowotworów. Dzięki takiej analizie komórkowej i genetycznej naukowcy mogą zidentyfikować kluczowe czynniki wywołujące chorobę i potencjalne cele terapii.
Co więcej, komórki CLS-138 służą jako nieoceniony model do testowania interwencji terapeutycznych. Poddanie tych komórek różnym terapiom umożliwia ocenę skuteczności wielu środków i strategii terapeutycznych w ograniczaniu wzrostu guza i indukowaniu apoptozy. Ten kierunek badań ma kluczowe znaczenie dla rozwoju terapii celowanych, które mogą dać nadzieję na lepsze zarządzanie i wyniki leczenia pacjentów z mięsakiem wrzecionowatokomórkowym.
Stworzenie komórek CLS-138 z mięsaków wrzecionowatokomórkowych myszy NMRI zapewniło badaczom spójny i powtarzalny model do szerokiej gamy badań. Komórki te ułatwiają badania nad identyfikacją biomarkerów, zrozumieniem komórkowych szlaków sygnałowych i oceną czynników prognostycznych istotnych dla mięsaków wrzecionowatokomórkowych.
Zasadniczo, komórki CLS-138 otwierają nowe granice w badaniach nad mięsakami wrzecionowatokomórkowymi, oferując wgląd w molekularne podstawy choroby i możliwości terapeutyczne. Ich wyprowadzenie z guzów indukowanych u myszy NMRI stanowi znaczący krok naprzód w badaniach nad mięsakami, obiecując postęp w strategiach leczenia i głębsze zrozumienie tego groźnego typu nowotworu.

Chusteczka	Skóra
Choroba	Mięsak

KLASYFIKACJA

Organizm	Mysz
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobny do fibroblastów
Typ komórki	Komórki wrzeciona
Nowotworotwórczy	Tak, u myszy

IDENTYFIKATORY

Źródło

CLS-138 (numer katalogowy Cytion 400177)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5726

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

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)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase

Hodowla komórek w subkulturze

Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.

Gęstość wysiewu	2 x 10^4 komórek/cm^2 utworzy zlewającą się warstwę w ciągu około 2 dni.
Odnawianie płynów	Co 3 do 5 dni
Powrót do stanu sprzed rozmrożenia	Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości 5 x 10^4 komórek/cm^2 i pozostaw je na co najmniej 24 godziny, aby mogły się zregenerować po procesie zamrażania i przylgnąć do podłoża.

Rozmrażanie i hodowla

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Bezpłodność

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.

Pożywka do zamrażania	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.

Warunki przechowywania

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.

Warunki wysyłki

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.

DARCZYŃCA

Rasa / podgatunek	NMRI
Wiek dawcy	Dorosły

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Zastrzeżenie

Nasze komórki są dostarczane wyłącznie do celów badań laboratoryjnych in vitro i nie są przeznaczone do użytku klinicznego lub diagnostycznego, nie mogą być podawane ludziom ani wykorzystywane do celów weterynaryjnych. Użytkownicy muszą przestrzegać wszystkich obowiązujących wytycznych i przepisów dotyczących obchodzenia się z tymi komórkami i korzystania z nich w środowisku badawczym.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes