MUG-Chor1

305478

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa MUG-Chor1 jest dobrze scharakteryzowanym modelem in vitro pochodzącym z nawracającego chordoma krzyżowo-guzicznego u pacjentki rasy kaukaskiej. Chordomy to rzadkie nowotwory złośliwe, które powstają z pozostałości struny grzbietowej wzdłuż szkieletu osiowego. Linia komórkowa MUG-Chor1 została uzyskana poprzez mechaniczną i enzymatyczną dezagregację tkanki nowotworowej, a następnie hodowana w zoptymalizowanych warunkach w celu utrzymania jej wzrostu. Linia komórkowa zachowuje charakterystyczne cechy chordomy, w tym ekspresję brachyury – czynnika transkrypcyjnego niezbędnego do różnicowania struny grzbietowej oraz markera diagnostycznego chordom. Ponadto linia MUG-Chor1 wykazuje ekspresję cytokeratyn, EMA, wimentyny oraz białek S-100, co dodatkowo potwierdza jej pochodzenie z chordomy.
Pod względem genetycznym linia MUG-Chor1 odzwierciedla typowe dla chordomów zmiany chromosomowe i molekularne, w tym zyski w locus brachyury (T) na chromosomie 6q27 oraz utraty w regionie 9p24.3-p13.1, obejmujące loci CDKN2A/CDKN2B. Wykazuje on również delecje w loci takich jak 10q25.2, które obejmuje gen PTEN, oraz w innych regionach związanych z progresją nowotworu. Te cechy genetyczne sprawiają, że MUG-Chor1 jest cennym narzędziem do badania biologii chordoomów oraz do oceny interwencji terapeutycznych.
Powolne tempo wzrostu linii MUG-Chor1, charakteryzującej się czasem podwojenia wynoszącym 7–10 dni, odzwierciedla zachowanie kliniczne chordomów, które znane są ze swojej indolentnej, ale lokalnie agresywnej natury. Linia komórkowa ta odegrała kluczową rolę w badaniach przedklinicznych, w tym w badaniach przesiewowych leków, które pozwoliły zidentyfikować potencjalne środki terapeutyczne, takie jak inhibitory EGFR. Inhibitory te wykazały skuteczność w zmniejszaniu żywotności komórek i wzrostu guza w modelach chordomów, co podkreśla znaczenie linii MUG-Chor1 dla badań translacyjnych.

Chusteczka	Kość, kość krzyżowa
Choroba	Strumień krzyżowy

Synonimy

- MUG-CHOR1
- MUGCHOR1
- Medical University of Graz-Chordoma 1

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	O charakterze mezenchymalnym

IDENTYFIKATORY

Źródło

MUG-Chor1 (numer katalogowy Cytion 305478)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_9277

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

Zmodyfikowana pożywka Dulbecco'a według Iscove'a (IMDM; pożywka RPMI-1640 (4:1))

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

Suplementy

Do pożywki należy dodać 10% FBS, 2% L-glutaminy i 1% ITS+

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase

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

Wiek dawcy	57 lat
Pochodzenie etniczne	Nieokreślony

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.

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

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB