D283Med

300330

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa D283Med to ludzka linia komórkowa rdzeniaka zarodkowego, która została uzyskana z móżdżku 6-letniego mężczyzny. Medulloblastoma to rodzaj prymitywnego guza neuroektodermalnego, który dotyka głównie dzieci i jest zlokalizowany w móżdżku, części mózgu odpowiedzialnej za kontrolę motoryczną i koordynację. Komórki D283Med są szeroko stosowane w badaniach onkologicznych, w szczególności w badaniach skupiających się na biologii i farmakologii rdzeniaków.
Ta linia komórkowa wykazuje adherentny wzór wzrostu i była szeroko wykorzystywana do badania szlaków molekularnych zaangażowanych w patogenezę rdzeniaka, takich jak szlaki sygnałowe Sonic Hedgehog (SHH) i WNT, o których wiadomo, że odgrywają znaczącą rolę w rozwoju i progresji tych nowotworów. Naukowcy wykorzystują linię D283Med do oceny skuteczności terapeutycznej i oporności, badania profili ekspresji genów i odkrywania nowych celów terapeutycznych. Silny wzrost i typowe cechy genetyczne medulloblastoma sprawiają, że linia ta jest cennym modelem do badań przedklinicznych mających na celu zrozumienie biologii guza i testowanie leków przeciwnowotworowych.
Co więcej, komórki D283Med są wykorzystywane w badaniach genetycznych w celu zrozumienia wpływu mutacji oraz oceny mechanizmów przerzutów i nawrotów rdzeniaka. Stanowią one kluczowe narzędzie do badania procesów onkogennych na poziomie komórkowym, tym samym znacząco przyczyniając się do rozwoju ukierunkowanych terapii tego agresywnego dziecięcego guza mózgu.

Chusteczka	Mózg
Choroba	Medulloblastoma

Zastosowania

hodowla komórkowa 3D, Neuronauka

Synonimy

- D283 Med
- D283 MED
- D283-MED
- D283_Med
- D-283 Med
- D-283MED
- D283MED
- D283-Med
- D-283
- D283
- Med 283
- H283

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Mężczyzna
Właściwości związane ze wzrostem	Adhezja i zawiesina
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Nabłonek
Nowotworotwórczy	Tak, u nagich myszy

Karyotyp

Kariotyp to 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (zakres = 41 do 46). Jest to hipodiploidalna linia komórkowa z częstością wyższych ploidii wynoszącą 5,4%. Trzy chromosomy markerowe są obecne we wszystkich komórkach. Są to: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ i 17p+. N7, N17 i N20 mają pojedyncze kopie. Pojedynczy x jest strukturalnie normalny, a chromosom Y jest obecny, co potwierdza mikroskopia fluorescencyjna.

IDENTYFIKATORY

Źródło

D283Med (numer katalogowy Cytion 300330)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1155

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja białek

Syntetaza glutaminy dodatnia, enolaza specyficzna dla neuronów dodatnia, kwaśne białka fibrylarne gleju ujemne, białko S100 (S-100) ujemne

Izoenzymy

AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 1

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS i 1% NEAA

Hodowla komórek w subkulturze

Zebrać komórki zawiesiny do probówki o pojemności 15 ml i ostrożnie przepłukać przylegające komórki używając PBS bez wapnia i magnezu (3-5 ml PBS na kolbę T25, 5-10 ml na kolbę T75). Dodaj Accutase (1-2 ml na kolbę T25, 2,5 ml na kolbę T75), arkusz komórek musi być całkowicie przykryty. Inkubować w temperaturze otoczenia przez 10 minut, a następnie odwirować razem komórki rosnące w zawiesinie i komórki przylegające. Ostrożnie ponownie zawiesić komórki i przenieść je do nowych kolb zawierających świeżą pożywkę.

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	6 lat
Pochodzenie etniczne	Europejski

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