MS751

305115

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

MS751 to nowotworowa linia komórek ludzkiego raka szyjki macicy wyizolowana z macicy pacjentki z rakiem naskórka. Komórki zostały pierwotnie uzyskane z przerzutowego węzła chłonnego i tworzą słabo zróżnicowanego raka naskórka (stopień III) po ksenoprzeszczepieniu na nagich myszach. Nowotworowy i przerzutowy charakter komórek MS751 sprawia, że są one cennym modelem do badania procesów związanych z przerzutami raka szyjki macicy i progresją nowotworu. Komórki te są szczególnie przydatne do badania przejścia nabłonkowo-mezenchymalnego (EMT), inwazji i przerzutów, zwłaszcza w odniesieniu do słabo zróżnicowanego raka.
Jedną z kluczowych cech molekularnych MS751 jest obecność sekwencji wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV). Pierwotnie donoszono, że zawiera HPV-18, nowsze badania wykazały, że komórki MS751 zawierają częściowe sekwencje HPV-45, szczególnie z regionu E6/E7, które są wyrażane jako poli(A)+ RNA. Onkoproteiny E6 i E7 są dobrze znane ze swojej roli w zakłócaniu funkcji supresorowych guza, odpowiednio p53 i Rb, które promują niekontrolowany podział komórek i przyczyniają się do onkogenezy. Obecność tych sekwencji wirusowych sprawia, że MS751 jest bardzo istotna dla badań nad nowotworami szyjki macicy związanymi z HPV, a w szczególności dla zbadania, w jaki sposób HPV-45 przyczynia się do złośliwości komórek szyjki macicy.
Komórki MS751 wykazują morfologię nabłonkową, która jest charakterystyczna dla wielu linii komórkowych raka szyjki macicy. Są one szeroko wykorzystywane do badań nad mechanizmami molekularnymi leżącymi u podstaw kancerogenezy, w której pośredniczy HPV, a także do odkrywania leków i badań terapeutycznych. Biorąc pod uwagę ich przerzutowe pochodzenie i obecność sekwencji HPV, MS751 stanowi istotny model do badania progresji raka szyjki macicy i testowania strategii terapeutycznych ukierunkowanych zarówno na szlaki wirusowe, jak i związane z nowotworem.

Chusteczka	Szyjka macicy
Choroba	Rak płaskonabłonkowy szyjki macicy związany z wirusem brodawczaka ludzkiego
Miejsce przerzutów	Węzeł chłonny

Synonimy

- MS-751
- MS 751

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Nabłonek
Nowotworotwórczy	Tak, u nagich myszy tworzy słabo zróżnicowanego raka naskórka (stopieńIII).

IDENTYFIKATORY

Źródło

MS751 (numer katalogowy Cytion 305115)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4996

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

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja antygenu

Grupa krwi AB, Rh□

Wirusy

HPV18, HPV45

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 pożywkę 10% FBS, 1% NEAA i 1,0 mM pirogronianu sodu

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.

Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu

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	47 lat

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