HT-1376

305100

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa HT-1376 pochodzi z ludzkiego raka pęcherza moczowego, w szczególności raka przejściowokomórkowego 3. stopnia. Ta linia komórkowa została utworzona z guza uzyskanego w wyniku przezcewkowej resekcji u dorosłej pacjentki, u której w przeszłości występował inwazyjny rak pęcherza moczowego. Komórki HT-1376 wykazują cechy nabłonkowe, w tym obecność mikrokosmków i tonofibryli, które wskazują na ich nabłonkowe pochodzenie. Dodatkowo, komórki te wykazują kilka chromosomów markerowych, które odróżniają je od innych znanych linii komórek nowotworowych. Wiadomo również, że komórki HT-1376 rosną w miękkim agarze i są wysoce nowotworowe, tworząc guzy po wstrzyknięciu myszom i chomikom z obniżoną odpornością.
HT-1376 ma istotne znaczenie w badaniach nad rakiem pęcherza moczowego ze względu na swój profil genetyczny, w tym znaczące zmiany w regionie chromosomalnym 9p21. Region ten często ulega dużym homozygotycznym delecjom, co prowadzi do inaktywacji krytycznych genów supresorowych nowotworów, takich jak CDKN2, CDKN2B i MTAP. Delecje te są powszechne w raku pęcherza moczowego i mają kluczowe znaczenie dla zrozumienia mechanizmów molekularnych leżących u podstaw nowotworzenia. Na przykład, utrata CDKN2 i CDKN2B jest związana z rozregulowaniem cyklu komórkowego, co jest kluczowym wydarzeniem w progresji raka. Co więcej, komórki HT-1376 były badane pod kątem ekspresji białka p16, produktu genu CDKN2, co jest często skorelowane z brakiem ekspresji białka pRb, innego białka supresorowego nowotworu.
Linia komórkowa HT-1376 była również wykorzystywana w badaniach wirusologicznych do oceny obecności wirusów nowotworowych, chociaż w komórkach tych nie wykryto ekspresji wirusów. Sprawia to, że HT-1376 jest cennym modelem do badania niewirusowych mechanizmów rozwoju i progresji raka pęcherza moczowego. Zmiany genetyczne linii komórkowej i jej zdolność do wzrostu in vitro i in vivo stanowią solidną platformę do badań przedklinicznych, w tym testowania leków i badania nowych strategii terapeutycznych ukierunkowanych na określone szlaki genetyczne w raku pęcherza moczowego.

Chusteczka	Pęcherz moczowy
Choroba	Rak pęcherza moczowego

Synonimy

- HT1376
- HT 1376
- HT 1376.T

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Nabłonek
Nowotworotwórczy	Tak
Czas podwojenia	31 godzin

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

IDENTYFIKATORY

Źródło

HT-1376 (numer katalogowy Cytion 305100)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1292

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja białek

Aktywność fibrynolityczna, interferon

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

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	58 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