WI 38

300428

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Uwaga: Linia komórkowa WI-38 nie jest już dostępna w sprzedaży. Nasze zapasy osiągnęły stan starzenia i dlatego nie mogą być już sprzedawane. Nadal oferujemy jednak unieśmiertelniony wariant tej linii komórkowej, WI 38VA13 Subline 2RA (nr katalogowy 300421).
Linia komórkowa WI-38, pochodząca z tkanki płucnej 3-miesięcznego płodu uzyskanego z planowej aborcji w Szwecji w 1962 roku, stanowi kamień milowy w naukach medycznych, szczególnie w produkcji szczepionek. Komórki WI-38 odegrały kluczową rolę w opracowaniu szczepionek przeciwko wielu chorobom zakaźnym wywoływanym przez wirusy, w tym poliomyelitis, odrze, śwince, różyczce, ospie wietrznej, półpaścowi, adenowirusowi, wściekliźnie i wirusowemu zapaleniu wątroby typu A, tym samym znacznie zmniejszając zachorowalność związaną z tymi chorobami.
Warto zauważyć, że komórki WI-38 zostały wykorzystane do produkcji kilku kluczowych szczepionek, takich jak szczepionki przeciwko różyczce i wirusowemu zapaleniu wątroby typu A firmy Merck, szczepionka przeciwko wściekliźnie Imovax firmy Sanofi Pasteur oraz szczepionka przeciwko adenowirusowi stosowana przez wojsko USA, co podkreśla ich istotną rolę w zdrowiu publicznym. Komórki te, charakteryzujące się typem komórek fibroblastów i doskonałą biokompatybilnością, oferują optymalne środowisko do hodowli wirusów i produkcji ludzkich szczepionek wirusowych.
Jako ludzka diploidalna linia komórkowa o skończonej żywotności około 50 podwojeń populacji i czasie podwojenia około 24 godzin, komórki WI-38 były szeroko stosowane w badaniach biologicznych, w tym w badaniach nad starzeniem się komórek, rakiem i genetyką. Komórki WI-38 odegrały również kluczową rolę w dziedzinie wirusologii, w szczególności we wspieraniu hodowli i badania ludzkich wirusów. Komórki te zapewniają sprzyjające środowisko do hodowli wirusów wyekstrahowanych z próbek klinicznych, co jest niezbędne do opracowania szczepionek i lepszego zrozumienia zachowań i genetyki wirusów.
Podsumowując, komórki WI-38, z ich szerokim zastosowaniem w produkcji szczepionek, pozostają kamieniem węgielnym w dziedzinie wirusologii. Ich wkład w rozwój szczepionek komórkowych i rozwój komórek pierwotnych w badaniach naukowych podkreśla ich nieocenioną rolę w poprawie zdrowia ludzi na całym świecie.

Chusteczka	Płuco
Miejsce przerzutów	Nie dotyczy (normalna linia fibroblastów płucnych płodu; ograniczona liczba pasażów)

Zastosowania

Produkcja wirusów szczepionkowych (polio, odra, świnka, różyczka, ospa wietrzna, wirusowe zapalenie wątroby typu A, wścieklizna); komórki gospodarza w wirusologii; badania nad starzeniem się komórek i senescencją; biologia diploidalnych fibroblastów; badania genotoksyczności

Synonimy

- Wi-38
- WI38
- Wistar Institute-38
- AG06814E
- AG06814G
- AG06814H
- AG06814-J
- AG06814J
- AG06814-M
- AG06814-N

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik

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

Status GMO	Bez GMO

Szczegółowe informacje dotyczące statusu GMO

No genetic modification; normal diploid human fibroblast with finite replicative lifespan (~50 population doublings)

Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobny do nabłonka
Typ komórki	Fibroblast

IDENTYFIKATORY

Źródło

WI 38 (numer katalogowy Cytion 300428)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

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.

Współczynnik podziału	od 1 do 5
Gęstość wysiewu	od 3 do 5 × 10^3 komórek/cm^2
Odnawianie płynów	Co 2 do 3 dni

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	3 miesiące ciąży
Pochodzenie etniczne	Kaukaski

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