3D4/21

305357

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa 3D4/21 stanowi model świńskich makrofagów pęcherzykowych, szeroko stosowany w badaniach dotyczących odpowiedzi immunologicznych i infekcji wirusowych. Komórki te są szczególnie cenne w badaniach nad infekcjami dróg oddechowych u świń, takimi jak te wywoływane przez wirusa świńskiej grypy (SIV) i wirusa Senecavirus A (SVA). Ze względu na swoje pochodzenie z makrofagów pęcherzykowych komórki 3D4/21 stanowią kluczowy system in vitro do badania interakcji między gospodarzem a patogenem, ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów odpornościowych, jakie świnie uruchamiają przeciwko patogenom układu oddechowego. Komórki 3D4/21 są często wykorzystywane do badania szlaków molekularnych uruchamianych podczas infekcji. Na przykład w kontekście zakażeń wirusem SIV badania wykazały, że komórki 3D4/21 wywołują odpowiedź immunologiczną poprzez ekspresję różnych cytokin i receptorów rozpoznających wirusy, takich jak RIG-I i TLR7. Ponadto komórki te odegrały kluczową rolę w ustaleniu, w jaki sposób różne cząsteczki RNA, w tym miRNA, lncRNA i circRNA, przyczyniają się do funkcjonowania sieci regulacyjnych podczas infekcji wirusowych, dostarczając informacji na temat mechanizmów regulacyjnych opartych na konkurencyjnym endogennym RNA (ceRNA), które wspomagają obronę przeciwwirusową. Było to szczególnie przydatne w wyjaśnieniu odpowiedzi immunologicznych wywoływanych przez różne szczepy wirusów świńskiej grypy, takich jak H1N1 i H3N2.
Ponadto komórki 3D4/21 wykorzystano do badań nad autofagią i jej rolą w kontroli infekcji. Na przykład podczas zakażenia Haemophilus parasuis komórki te wykazują reakcje autofagiczne regulowane poprzez szlak sygnałowy AMPK. Ten mechanizm autofagii nie tylko przyczynia się do kontrolowania inwazji bakteryjnej, ale także pomaga w zrozumieniu patogenezy chorób takich jak choroba Glässera, schorzenie dotykające świnie w stanie stresu. W rezultacie linia komórkowa 3D4/21 pozostaje cennym narzędziem w badaniach immunologicznych i nad chorobami zakaźnymi w kontekście zdrowia świń.

Chusteczka	Płuco

Synonimy

- IPAM 3D4/21
- IPAM-WT

KLASYFIKACJA

Organizm	Świnia
Seks	Nieokreślone
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	2

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Makrofag
Typ komórki	Makrofag pęcherzykowy

IDENTYFIKATORY

Źródło

3D4/21 (numer katalogowy Cytion 305357)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9823
Cellosaurus	CVCL_0F14

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

Wirusy

Transformant: Simian virus 40 (SV40)

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase
Gęstość wysiewu	1–3 × 10^4/cm^2

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

Rasa / podgatunek	Landrace

Wiek dawcy	12 tygodni

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