MH7A

305036

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

MH7A to ludzka linia komórkowa fibroblastów błony maziowej, uwieczniona poprzez stabilną ekspresję dużego antygenu T wirusa SV40, wyhodowana z tkanki błony maziowej pacjentki pochodzenia japońskiego. MH7A rośnie w postaci hodowli adhezyjnej o morfologii przypominającej fibroblasty i zachowuje kluczowe cechy funkcjonalne fibroblastów błony maziowej w reumatoidalnym zapaleniu stawów (RASF), w tym reaktywność na cytokiny prozapalne (IL-1β, TNF-α), ekspresję metaloproteinaz macierzy (MMP) oraz zdolność do inwazji macierzy chrzęstnej. Jest to jeden z najczęściej stosowanych modeli in vitro do badania biologii komórek błony maziowej oraz patogenezy RZS.
Linia MH7A ma zastosowanie w badaniach nad reumatoidalnym zapaleniem stawów, aktywacją synoviocytów, regulacją MMP i TIMP, sygnalizacją cytokinową (NF-κB, JAK-STAT, MAPK), oceną leków przeciwreumatycznych (DMARD, leki biologiczne, inhibitory JAK) oraz w modelach współhodowli dotyczących destrukcji stawów. Linia ta zapewnia spójny, powtarzalny model synoviocytów RZS, który pozwala uniknąć zmienności i ograniczonej dostępności pierwotnych komórek RASF pochodzących od pacjentów.

Chusteczka	Błona maziowa
Choroba	Fibroblast maziowy (unieśmierteliony wirusem SV40; model synoviocytów w reumatoidalnym zapaleniu stawów)
Miejsce przerzutów	Nie dotyczy (model fibroblastów błony maziowej o właściwościach nie nowotworowych)

Zastosowania

Badania nad reumatoidalnym zapaleniem stawów; aktywacja komórek błony maziowej; regulacja MMP/TIMP; szlaki sygnałowe NF-κB/JAK-STAT/MAPK; ocena leków przeciwreumatycznych; modele współhodowli z niszczeniem stawów; sygnalizacja cytokinowa

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Status GMO	GMO-S1

Szczegółowe informacje dotyczące statusu GMO

GMO-S1: MH7A was immortalized by stable integration of SV40 large T antigen. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	podobny do fibroblastów
Typ komórki	Komórka błony maziowej o charakterze podobnym do fibroblastów
Czas podwojenia	ok. 24–36 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

MH7A (numer katalogowy Cytion 305036)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0427

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, 5 min., 37°C

Hodowla komórek w subkulturze

Usunąć pożywkę, przemyć roztworem PBS bez wapnia i magnezu, zalać 0,25% roztworem trypsyny, inkubować w temperaturze 37°C przez 3–5 minut, ponownie zawiesić w pożywce, odwirować przy 300×g przez 3 minuty, odrzucić supernatant, ponownie wysiać komórki.

Współczynnik podziału	podział 1:8
Gęstość wysiewu	od 1 do 3 × 10^4 komórek/cm^2
Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu
Powrót do stanu sprzed rozmrożenia	Po rozmrożeniu należy umieścić komórki w płytkach w ilości od 2 do 5 x 10^4 komórek/cm^2 i pozostawić je na co najmniej 24 godziny, aby mogły się zregenerować po procesie zamrażania i przylgnąć do podłoża.

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

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	Wiek nieokreślony
Pochodzenie etniczne	Japoński

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