RAW 264.7

400319

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Komórki RAW 264.7 są szeroko stosowaną linią komórkową mysich makrofagów pochodzącą z wodobrzusza samca myszy z guzem indukowanym przez wirus białaczki mysiej Abelsona i są powszechnie stosowane w badaniach immunologicznych i chorób zakaźnych. Jako unieśmiertelniona linia komórkowa, komórki RAW264.7 są kluczowym systemem modelowym do badania biologii makrofagów, w tym odpowiedzi immunologicznej na patogeny, transdukcji sygnału i ekspresji genów.
Komórki RAW264.7 są szczególnie cenne ze względu na ich zdolność do różnicowania się w komórki podobne do makrofagów. Komórki te można spolaryzować do makrofagów M1, związanych z reakcjami zapalnymi, lub makrofagów M2, związanych z naprawą tkanek i procesami przeciwzapalnymi. Ta zdolność polaryzacji, wraz z ich zdolnością do wykonywania podstawowych funkcji makrofagów, takich jak pinocytoza i fagocytoza, podkreśla ich znaczenie w badaniu biologii makrofagów i złożonej interakcji między odpowiedziami immunologicznymi a patogenami.
Komórki RAW 264.7 odgrywają kluczową rolę w badaniu interakcji układu odpornościowego z różnymi czynnikami, w tym patogenami i biologią kości. Komórki RAW264.7 mogą być indukowane do różnicowania się w komórki podobne do osteoklastów w określonych warunkach, takich jak ekspozycja na RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor κB Ligand), co czyni je modelem do badania niektórych aspektów biologii osteoklastów i resorpcji kości.
Odpowiedź linii komórkowej RAW264.7 na różne bodźce, w tym indukcję piroptozy, procesu śmierci komórek zapalnych wyzwalanego przez czynniki takie jak LPS (lipopolisacharyd), ma zasadnicze znaczenie w analizie szlaków prowadzących do produkcji cytokin zapalnych. Wpływ warunków środowiskowych, takich jak pozakomórkowy poziom glukozy na funkcjonowanie i fenotyp komórek, oferuje wgląd w metabolizm komórkowy i potencjalną regulację w dół odpowiedzi zapalnych.
Komórki RAW264.7, wywodzące się z białaczki mysiej i szeroko stosowane w badaniach immunologicznych, służą jako kluczowe narzędzie w pogłębianiu naszego zrozumienia biologii makrofagów, dynamiki układu odpornościowego i patogenów, osteoimmunologii i odpowiedzi zapalnych, podkreślając ich niezbędną rolę zarówno w podstawowych, jak i stosowanych badaniach biomedycznych.

Chusteczka	Wodobrzusze
Choroba	Białaczka

Synonimy

- RAW264
- RAW2647
- RAW264.7
- RAW-264.7
- Raw 264.7
- Raw264.7

KLASYFIKACJA

Organizm	Mysz
Seks	Mężczyzna
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	2

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Typ komórki	Makrofag
Czas podwojenia	Komórki RAW264.7 wykazują czas podwojenia w zakresie od 11 do 30 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

RAW 264.7 (numer katalogowy Cytion 400319)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0493

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Receptory ulegające ekspresji

Immunoglobulina (Fc), dopełniacz (C3)

Ekspresja antygenu

H-2d

Wirusy

Linia komórkowa została przetestowana i wykazała pozytywną aktywność odwrotnej transkryptazy (RT) retrowirusów typu C w supernatancie hodowli komórkowej i ekstrakcie komórkowym. Wirus Ectromelia (mousepox) może być wydzielany.

Produkty

Lizozym

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	Silnie przylegające komórki, użycie skrobaka do komórek

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.

Gęstość wysiewu	4 x 10^4 komórek/cm^2
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

Rasa / podgatunek	BALB/c
Wiek dawcy	Dorosły

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.

Zastrzeżenie

Nasze komórki są dostarczane wyłącznie do celów badań laboratoryjnych in vitro i nie są przeznaczone do użytku klinicznego lub diagnostycznego, nie mogą być podawane ludziom ani wykorzystywane do celów weterynaryjnych. Użytkownicy muszą przestrzegać wszystkich obowiązujących wytycznych i przepisów dotyczących obchodzenia się z tymi komórkami i korzystania z nich w środowisku badawczym.

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