RAW 264.7-GFP

305699

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Komórki RAW 264.7-GFP stanowią genetycznie zmodyfikowaną odmianę mysiej linii komórkowej RAW 264.7 o charakterze podobnym do makrofagów, wywodzącej się z guza dorosłej myszy należącego do linii monocytów/makrofagów. Komórki te zostały zmodyfikowane genetycznie w celu ekspresji zielonego białka fluorescencyjnego (GFP), co umożliwia wizualizację w czasie rzeczywistym procesów komórkowych, takich jak morfologia, migracja i aktywność fagocytarna, pod mikroskopem fluorescencyjnym. Macierzysta linia RAW 264.7 jest szeroko stosowana jako model odpowiedzi immunologicznej wrodzonej, ponieważ zachowuje wiele cech funkcjonalnych aktywowanych makrofagów, w tym zdolność do wytwarzania cytokin, tlenku azotu i reaktywnych form tlenu po stymulacji.
Wprowadzenie GFP pozwala na dynamiczne, nieinwazyjne monitorowanie zachowania makrofagów in vitro, co sprawia, że komórki RAW 264.7-GFP są szczególnie cenne w badaniach obrazowania żywych komórek oraz w zastosowaniach związanych z przesiewaniem o wysokiej zawartości. Komórki te silnie reagują na bodźce prozapalne, takie jak lipopolisacharyd (LPS) i interferon gamma, co prowadzi do aktywacji szlaków sygnałowych, w tym NF-κB i MAPK. To sprawia, że są one użytecznym modelem do badania sygnalizacji zapalnej, interakcji między gospodarzem a patogenem oraz wpływu środków farmakologicznych na aktywację makrofagów. Jednak, podobnie jak w przypadku linii macierzystej, badacze powinni wziąć pod uwagę, że modele pochodzące z linii RAW 264.7 mogą wykazywać zmienione szlaki regulacyjne w porównaniu z pierwotnymi makrofagami.
Modyfikacja genetyczna: Stabilnie zmodyfikowane poprzez transdukcję lentiwirusową bez zdolności do replikacji w celu ekspresji reporterowego białka fluorescencyjnego ZsGreen1; utrzymywane jako populacja poliklonalna pod selekcją puromycyną (1–5 µg/ml). Poziom bezpieczeństwa S1/BSL-1.

Chusteczka	Wodobrzusze
Choroba	Białaczka myszy

Synonimy

- GFP/RAW264.7

KLASYFIKACJA

Organizm	Mysz
Seks	Mężczyzna
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Status GMO	GMO-S1

Szczegółowe informacje dotyczące statusu GMO

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Poziom bezpieczeństwa biologicznego	2

IDENTYFIKATORY

Źródło

RAW 264.7-GFP (numer katalogowy Cytion 305699)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_D7C8

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja antygenu

ZsGreen1 (zielone białko fluorescencyjne)

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	2 do 5 x 10^4 komórek/cm^2
Odnawianie płynów	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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Pożywka do zamrażania	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu.

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	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.

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