FS-C3H

400418

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa FS-C3H, wywodząca się ze szczepu myszy C3H/HeJ, odgrywa kluczową rolę w badaniu odpowiedzi gospodarza na endotoksyny, szczególnie w kontekście badań nad rakiem. Szczep ten wyróżnia się odpornością na endotoksyny ze względu na specyficzną niewrażliwość na lipopolisacharyd (LPS), główny składnik endotoksyny bakteryjnej. Cecha ta sprawiła, że FS-C3H stał się nieocenionym modelem do badania biochemicznych i genetycznych szlaków zaangażowanych w regulację odpowiedzi immunologicznej. Naukowcy szeroko wykorzystywali tę linię komórkową do badania dynamiki limfocytów B i makrofagów, koncentrując się na ich unikalnej braku odpowiedzi na LPS, co kontrastuje z typowymi reakcjami komórek odpornościowych na takie bodźce.
Brak odpowiedzi komórek FS-C3H na LPS przypisuje się brakowi lub zmianie kluczowego receptora odpowiedzialnego za transdukcję sygnału LPS. Badania wykazały, że pomimo braku reakcji na LPS, komórki te mogą być aktywowane poprzez alternatywne szlaki, takie jak kinaza białkowa C (PKC) i mechanizmy sygnalizacyjne kinazy tyrozynowej, podobne do tych aktywowanych w komórkach reagujących na LPS. Interakcje i role regulacyjne tych kinaz w szlakach sygnałowych podkreślają złożone mechanizmy wewnątrzkomórkowe, sugerując, że szlaki PKC i kinazy tyrozynowej mogą kompensować wadliwą sygnalizację LPS. Ta obserwacja otwiera drogę do zbadania, w jaki sposób fosforylacja modulowana przez kinazy tyrozynowe wpływa na ogólną odpowiedź komórkową u tych myszy.
Dalsze badania nad komórkami FS-C3H mają kluczowe znaczenie dla zrozumienia molekularnych podstaw ich hiporesponsywności na LPS, potencjalnie związanej z defektem genetycznym genu Lpsn. Zagłębiając się w profile fosforylacji tych komórek w porównaniu z komórkami reagującymi na LPS, naukowcy dążą do odkrycia specyficznych defektów molekularnych, które prowadzą do zmienionej aktywacji genów i odpowiedzi proliferacyjnych. Wyizolowanie i scharakteryzowanie produktu genowego odpowiedzialnego za interakcję z LPS może zapewnić głębszy wgląd w dysfunkcje układu odpornościowego i utorować drogę do nowych podejść terapeutycznych w leczeniu powiązanych zaburzeń immunologicznych i zapalnych.

Chusteczka	Skóra
Choroba	Włókniakomięsak

KLASYFIKACJA

Organizm	Mysz
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

IDENTYFIKATORY

Źródło

FS-C3H (numer katalogowy Cytion 400418)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5755

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)

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

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

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.

Gęstość wysiewu	2 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	C3H

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