Nalm-6

300297

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa Nalm-6, pochodząca z krwi obwodowej pacjenta z ostrą białaczką limfoblastyczną (ALL), stała się kluczowym narzędziem w badaniach nad białaczką. Ludzka linia komórkowa Nalm 6 obejmuje cechy biologiczne ALL z komórek B, zapewniając unikalne okno na krajobraz genomowy choroby, w tym niestabilność genomu i mechanizmy naprawy DNA.
Użyteczność komórek Nalm-6 rozciąga się na badanie skuteczności dostępnych celów terapeutycznych i istniejących mechanizmów oporności. Wrażliwość linii komórkowej na czynniki cytotoksyczne i jej rola w wyjaśnianiu funkcji naprawy rekombinacji homologicznej (HDR) są szczególnie interesujące, zwłaszcza w odniesieniu do zdolności komórek HDR do korygowania uszkodzeń DNA.
Linia komórkowa Nalm6 jest niezawodnym modelem do badania złożonej natury ostrej białaczki. Ułatwia badania nad profilami ekspresji genów zaangażowanych w glikolizę, metabolizm lipidów i węglowodanów oraz szlak mTORC1, podkreślając przeprogramowanie metaboliczne w komórkach białaczkowych. Co więcej, zastosowanie linii komórkowej w genetyce odwrotnej i analizie całego transkryptomu pomaga w analizie skomplikowanych sieci molekularnych napędzających progresję i oporność białaczki.
Badania wykorzystujące linię komórkową Nalm-6, w tym badania nad wariantami klonalnymi, takimi jak klon G5 i opornymi liniami komórkowymi, takimi jak te z wysoką częstotliwością mutacji HPRT lub C9 z indeksem oporności, zapewniają wgląd w heterogeniczność białaczki. Badanie dynamiki białaczki, zwłaszcza w kontekście oporności na glukokortykoidy i ekspresji MSH2, podkreśla potencjał opracowania bardziej ukierunkowanych i skutecznych metod leczenia ALL.
Podsumowując, linia komórkowa Nalm-6 jest kluczowym zasobem w badaniach nad białaczką, oferując głęboki wgląd w ALL z komórek B poprzez jej zastosowania w badaniu niestabilności genomowej, mechanizmów naprawy DNA, skuteczności celów terapeutycznych, mechanizmów oporności i podstawowych szlaków molekularnych wpływających na złożoną biologię i heterogeniczność białaczki.

Chusteczka	Krew
Choroba	Ostra białaczka limfoblastyczna typu B u dorosłych

Synonimy

- NALM-6
- NALM 6
- Nalm 6
- NALM6
- Nalm6
- NALM-6-M1

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Mężczyzna
Właściwości związane ze wzrostem	Zawieszenie
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Okrągłe komórki
Typ komórki	Prekursor komórek B
Czas podwojenia	35 do 40 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

Nalm-6 (numer katalogowy Cytion 300297)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0092

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Transkryptaza odwrotna	Negatywny

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

Hodowla komórek w subkulturze

Kultury należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Kultury należy rozpocząć od gęstości 5 x 10^5 komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od 3 x 10^5 do 1 x 10^6 komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost.

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

Wiek dawcy	19 lat

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

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