Komórki Lama-84

300261

LAMA-84 jest ludzką linią komórkową pochodzącą z krwi obwodowej pacjenta z przewlekłą białaczką szpikową (CML) w kryzysie blastycznym. Ta linia komórkowa charakteryzuje się obecnością chromosomu Philadelphia, co skutkuje genem fuzyjnym BCR-ABL, cechą charakterystyczną CML. Onkogen BCR-ABL jest znany ze swojej roli w zwiększaniu aktywności kinazy tyrozynowej, która promuje różne szlaki sygnałowe prowadzące do niekontrolowanej proliferacji komórek i oporności na apoptozę. Komórki LAMA-84 są zatem nieocenionym modelem do badania molekularnych mechanizmów progresji CML i oceny skuteczności inhibitorów kinazy tyrozynowej (TKI) w warunkach przedklinicznych.
W badaniach, LAMA-84 była szeroko wykorzystywana do zrozumienia biologii CML, szczególnie w kontekście oporności na leki i ewolucji choroby. Badania z udziałem tej linii komórkowej pomogły w wyjaśnieniu odpowiedzi komórkowej na różne generacje TKI, takie jak imatynib, dasatynib i nilotynib. Co więcej, LAMA-84 przyczyniła się do zbadania nowych strategii terapeutycznych mających na celu przezwyciężenie oporności na TKI, w tym testowania terapii skojarzonych, które są ukierunkowane na inne szlaki sygnałowe, na które synergistycznie wpływa białko fuzyjne BCR-ABL.

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

LAMA-84 jest ludzką linią komórkową pochodzącą z krwi obwodowej pacjenta z przewlekłą białaczką szpikową (CML) w kryzysie blastycznym. Ta linia komórkowa charakteryzuje się obecnością chromosomu Philadelphia, co skutkuje genem fuzyjnym BCR-ABL, cechą charakterystyczną CML. Onkogen BCR-ABL jest znany ze swojej roli w zwiększaniu aktywności kinazy tyrozynowej, która promuje różne szlaki sygnałowe prowadzące do niekontrolowanej proliferacji komórek i oporności na apoptozę. Komórki LAMA-84 są zatem nieocenionym modelem do badania molekularnych mechanizmów progresji CML i oceny skuteczności inhibitorów kinazy tyrozynowej (TKI) w warunkach przedklinicznych.
W badaniach, LAMA-84 była szeroko wykorzystywana do zrozumienia biologii CML, szczególnie w kontekście oporności na leki i ewolucji choroby. Badania z udziałem tej linii komórkowej pomogły w wyjaśnieniu odpowiedzi komórkowej na różne generacje TKI, takie jak imatynib, dasatynib i nilotynib. Co więcej, LAMA-84 przyczyniła się do zbadania nowych strategii terapeutycznych mających na celu przezwyciężenie oporności na TKI, w tym testowania terapii skojarzonych, które są ukierunkowane na inne szlaki sygnałowe, na które synergistycznie wpływa białko fuzyjne BCR-ABL.

Chusteczka	Krew
Choroba	Przewlekła białaczka szpikowa

Synonimy

- LAMA-84
- LAMA84
- Lama84

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Okrągłe komórki
Czas podwojenia	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

Lama-84 (numer katalogowy Cytion 300261)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0388

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Antygeny powierzchniowe

GPIIb/IIIa+, GPIIIa+

Profil mutacji

BCR-ABL1 poz

Wirusy

EBNA, EA i VCA nie zostały wykryte

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 inaktywowanym termicznie

Hodowla komórek w subkulturze

Komórki przylegające do dna kolby do hodowli komórkowej można usunąć poprzez wstrząsanie. Hodowle należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Hodowle 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 uzyskać optymalny wzrost.

Gęstość wysiewu	1 do 2 x 10^4 komórek/cm^2
Powrót do stanu sprzed rozmrożenia	Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości 5 x 10^4 komórek/cm^2 i pozostaw 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.

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

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	29 lat
Pochodzenie etniczne	Kaukaski

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