OCI-AML2

305609

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

OCI-AML2 to ludzka linia komórkowa ostrej białaczki szpikowej (AML) pochodząca z krwi obwodowej pacjenta z ostrą białaczką mieloblastyczną bez dojrzewania (klasyfikacja FAB M1). Linia ta jest szeroko stosowana jako model do badania biologii AML, nowotworu hematologicznego charakteryzującego się klonalną ekspansją niezróżnicowanych prekursorów szpikowych w szpiku kostnym i krwi obwodowej. Komórki OCI-AML2 stanowią cenne narzędzie do badań nad patogenezą białaczki, przesiewania leków oraz identyfikacji celów molekularnych dla interwencji terapeutycznych.
Komórki OCI-AML2 rosną w zawiesinie i wykazują cechy charakterystyczne dla niedojrzałych komórek szpikowych. Komórki te charakteryzują się nieprawidłowościami genetycznymi i molekularnymi powszechnie związanymi z AML, w tym mutacjami w onkogenach i genach supresorowych nowotworów, a także zaburzeniami szlaków sygnałowych odpowiedzialnych za przeżycie, proliferację i różnicowanie komórek. Naukowcy wykorzystują tę linię komórkową do badania mechanizmów leżących u podstaw leukemogenezy, w tym roli regulatorów transkrypcji i modyfikatorów epigenetycznych w utrzymywaniu niezróżnicowanego stanu blastów białaczkowych.
Linia ta jest szczególnie cenna w badaniach przedklinicznych służących ocenie skuteczności środków chemioterapeutycznych, terapii celowanych oraz terapii skojarzonych. Jest często wykorzystywana do testowania inhibitorów kluczowych szlaków, takich jak FLT3, MEK/ERK oraz PI3K/AKT/mTOR, które mają kluczowe znaczenie dla przeżycia i proliferacji komórek AML. Ponadto linia OCI-AML2 została wykorzystana w badaniach nad opornością na leki oraz w opracowywaniu spersonalizowanych metod leczenia AML. Ogólnie rzecz biorąc, OCI-AML2 stanowi solidny i niezawodny system modelowy służący do prowadzenia badań nad ostrą białaczką szpikową oraz opracowywania nowych strategii terapeutycznych.

Chusteczka	Krew obwodowa
Choroba	białaczka szpikowa

Synonimy

- OCI/AML-2
- OCIAML-2
- OCI-AML2
- OCI/AML2
- OCI AML2
- OCIAML2
- AML-2
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-2

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Pojedyncze komórki o kształcie od okrągłego do owalnego
Typ komórki	Komórka nabłonkowa
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

OCI-AML2 (numer katalogowy Cytion 305609)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1619

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja antygenu

CD3-, CD4+, CD13+, CD15+, CD19-, CD33+, CD34-, cyCD68+, HLA-DR+

Profil mutacji

Fuzja genów: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Nazwa(-y)=KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

Alpha MEM, stężenie: 2,0 mM stabilnej glutaminy, z rybonukleozydami i dezoksyrybonukleozydami, stężenie: 1,0 mM pirogronianu sodu, stężenie: 2,2 g/l $NaHCO_3$

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS inaktywowanym termicznie

Gęstość wysiewu	2 × 10^6 komórek/ml
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

Wiek dawcy	65 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