MINO

305513

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa MINO jest ludzkim modelem chłoniaka z komórek płaszcza (MCL), rzadkiego i agresywnego podtypu chłoniaka nieziarniczego B-komórkowego. Ta linia komórkowa została utworzona od 64-letniej pacjentki z zaawansowanym MCL. Charakteryzuje się nadekspresją cykliny D1 z powodu translokacji chromosomalnej t(11;14)(q13;q32), charakterystycznej dla MCL. Komórki MINO wykazują immunofenotyp CD5+CD20+CD23-, zgodny z diagnozą MCL i wykazują dodatkowe zmiany genetyczne, w tym hiperdiploidię i mutację TP53 w kodonie 147 (walina do glicyny), które mogą przyczyniać się do patogenezy.
Komórki MINO rosną jako pojedyncze komórki lub w małych skupiskach i wykazują cechy typowe dla MCL, takie jak wysoki poziom fosforylowanego białka retinoblastoma (pRB) i ekspresja białek antyapoptotycznych, takich jak Bcl-2 i Bcl-xL. Komórki te zostały wykorzystane do badania mechanizmów molekularnych leżących u podstaw progresji MCL i oporności na terapię. W szczególności badania wykazały, że cyklina D1 odgrywa rolę w promowaniu progresji cyklu komórkowego i unikaniu apoptozy poprzez interakcję z białkami proapoptotycznymi, takimi jak Bax, sprzyjając przeżyciu komórek chłoniaka.
Linia komórkowa MINO jest cennym narzędziem do badań przedklinicznych, w tym testowania leków i badań genetycznych. Została ona wykorzystana do oceny terapii celowanych, które hamują aktywność cykliny D1 lub zakłócają szlaki krytyczne dla przeżycia MCL, takie jak szlaki PI3K/Akt i Bcl-2. Ta linia komórkowa nadal przyczynia się do zrozumienia biologii MCL i poprawy strategii terapeutycznych dla tej trudnej choroby.

Chusteczka	Krew obwodowa
Choroba	Chłoniak z komórek płaszcza

Synonimy

- Mino

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Podobne do limfoblastów
Typ komórki	Limfoblast

IDENTYFIKATORY

Źródło

MINO (numer katalogowy Cytion 305513)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1872

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

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Profil mutacji

Mutacja: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homozygotyczna; Mutacja: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterozygotyczna; Mutacja: p.Val147Gly (c.440T>G), homozygotyczna

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (numer artykułu Cytion 820700a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO_2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS inaktywowanym termicznie

Gęstość wysiewu	1 x 10^6 komórek/ml

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	68 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