LN-18

305822

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

LN-18 to ludzka linia komórek glejaka złośliwego pierwotnie pochodząca z guza płata skroniowego dorosłego mężczyzny, u którego zdiagnozowano glejaka wielopostaciowego (stopień IV wg Kernohana). Linia została utworzona in vitro i była utrzymywana przez ponad 115 pasaży w hodowli jednowarstwowej. Komórki LN-18 wykazują morfologię dwubiegunową lub gwiaździstą z pleomorficznymi jądrami, a ich czas podwojenia wynosi około 72 godzin. Chociaż wczesne hodowle i materiał biopsyjny wyrażały kwaśne białko fibrylarne gleju (GFAP), syntezy GFAP nie zaobserwowano w późniejszych pasażach. Jednakże, glejowe pochodzenie komórek zostało potwierdzone poprzez analizę ultrastrukturalną. Komórki LN-18 wykazywały również obecność antygenów podobnych do Ia na swojej powierzchni i były zdolne do syntezy wysokich poziomów fibronektyny, obie cechy istotne dla patologii glejaka i interakcji nowotwór-gospodarz.
Pod względem nowotworowości, komórki LN-18 są zdolne do tworzenia litych guzów po wstrzyknięciu nagim myszom, przy czym powstałe guzy są transplantowalne i histologicznie podobne do pierwotnego glejaka. Analiza kariotypowa ujawniła obecność trzech spójnych chromosomów markerowych, zapewniając cytogenetyczny odcisk palca dla linii komórkowej. Pomimo braku wykrywalnego białka GFAP lub S-100 w późniejszych pasażach, linia LN-18 pozostaje cennym modelem do badania biologii ludzkiego glejaka, szczególnie w odniesieniu do ekspresji antygenów powierzchniowych komórek, nowotworowości i interakcji macierzy zewnątrzkomórkowej poprzez produkcję fibronektyny. Linia komórkowa posiada również stabilną charakterystykę wzrostu i jest podatna na kriokonserwację, dzięki czemu nadaje się do długotrwałego użytku eksperymentalnego.

Chusteczka	Mózg, prawy płat skroniowy
Choroba	Glejak wielopostaciowy

Synonimy

- LN 18
- LN18
- LN018

KLASYFIKACJA

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

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Nowotworotwórczy	Tak; Tak, tworzy guzy u nagich myszy
Czas podwojenia	72 godziny

IDENTYFIKATORY

Źródło

LN-18 (numer katalogowy Cytion 305822)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0392

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

Ekspresja antygenu

HLA A2, A9, B5, BW35, DRW3

Onkogeny

P53+ (zmutowany, mutacja TGT (Cys) --> TCT (Ser) w kodonie 238); PTEN+ (typ dziki); p16- (usunięty); p14ARF- (usunięty)

Profil mutacji

Mutacja: Delecja genu, CDKN2A, Homozygotyczny. Mutacja, PIK3CB, Simple, p.Glu1051Lys (c.3151G>A), Homozygotyczny, TP53, Simple, p.Cys238Ser (c.713G>C), Homozygotyczny

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.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 5% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase

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	61 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.

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