

Komórki NU-DUL-1 | 305607

Informacje ogólne

Description

NU-DUL-1 to ludzka linia komórkowa rozlanego chłoniaka wielkomórkowego typu B (DLBCL) pochodząca od dorosłego pacjenta. Linia ta wyróżnia się przydatnością w badaniu mechanizmów molekularnych i komórkowych leżących u podstaw chłoniaków niehodgkinowskich, a w szczególności agresywnego podtypu rozlanego chłoniaka wielkomórkowego typu B. Komórki NU-DUL-1 wykazują charakterystyczne cechy DLBCL, w tym nieprawidłowe różnicowanie komórek B i zaburzenia regulacji szlaków sygnałowych, co czyni je odpowiednim modelem in vitro do badań nad chłoniakami.

Komórki NU-DUL-1 rosną w zawiesinie, wykazując okrągłą morfologię pojedynczych komórek, typową dla komórek limfoblastoidalnych. Niosą one nieprawidłowości genetyczne często związane z rozlanym chłoniakiem wielkomórkowym typu B, stanowiąc ważne narzędzie do badania onkogennych szlaków sygnałowych, mechanizmów oporności na leki oraz potencjalnych celów terapeutycznych. Naukowcy często wykorzystują komórki NU-DUL-1 do badania skuteczności środków chemioterapeutycznych i przeciwciał monoklonalnych, a także reakcji molekularnych na terapie celowane.

Linia komórkowa NU-DUL-1 doskonale nadaje się do badań nad immunologią nowotworów, ponieważ zachowuje cechy istotne dla unikania odpowiedzi immunologicznej oraz interakcji z mikrośrodowiskiem nowotworowym. Linia komórkowa NU-DUL-1 stanowi solidną platformę do badań przedklinicznych, dostarczając wiedzy na temat biologii DLBCL i przyczyniając się do opracowywania nowych strategii terapeutycznych dla tego agresywnego podtypu chłoniaka.

Organism

Człowiek

Tissue

Mózg

Disease

Chłoniak rozlany z dużych komórek B

Synonyms

NUDUL-1, NUDUL1

Charakterystyka

Age

43 lata

Gender

Mężczyzna

Ethnicity

Kaukaski

Morphology

Polimorficzny

Cell type

Limfocyt

Komórki NU-DUL-1 | 305607

Growth properties

Zawieszenie

Dane regulacyjne

Citation NU-DUL-1 (numer katalogowy Cytion 305607)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1877

Dane biomolekularne

Antigen expression CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20+, CD34-, CD37+, CD38+, cyCD79a+, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+**Mutational profile** Mutacja: KRAS, p.Asp119Asn (c.355G>A), heterozygotyczna; Mutacja: TP53, p.Val143Met (c.427G>A), heterozygotyczna; Mutacja: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), heterozygotyczna

Obsługa

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS**Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**Freeze medium** Jako pozywki do kriokonserwacji uzywamy kompletnej pozywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej zywnosci po rozmrozeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), ktora zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiekszenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Komórki NU-DUL-1 | 305607

Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $300 \times g$ przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawieszonych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Shipping Conditions

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 fiolkę do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolkę 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.

Komórki NU-DUL-1 | 305607

Kontrola jakości i analiza molekularna

Sterility

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.