

Komórki L-591 | 300202

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa L-591 jest jedną z kilku nowotworowych linii komórkowych pochodzących od pacjentów z chorobą Hodgkina, w szczególności z podtypem stwardnienia guzowatego. Została utworzona jako część grupy linii komórkowych chłoniaka Hodgkina, w tym L-428 i L-540, i odegrała kluczową rolę w lepszym zrozumieniu tego nowotworu złośliwego układu krwiotwórczego. Komórki L-591 charakteryzują się aneuploidią i wykazują różne strukturalne i liczbowe nieprawidłowości chromosomalne, które wskazują na ich nowotworowe pochodzenie. Linia ta jest szczególnie cenna w badaniach ze względu na wyraźne wzorce chromosomalne i zdolność do proliferacji in vitro, co czyni ją wiarygodnym modelem do badania mechanizmów komórkowych chłoniaka Hodgkina.

Jedną z charakterystycznych cech komórek L-591 jest ich immunofenotyp. Komórki te wyrażają antygeny i receptory podobne do komórek T, ale nie posiadają markerów typowych dla innych linii krwiotwórczych, takich jak komórki mieloidalne, monocyty i makrofagi. Warto zauważyć, że komórki L-591 nie wytwarzają powierzchniowych ani cytoplazmatycznych immunoglobulin, ani nie wykazują antygenów specyficznych dla wirusa Epsteina-Barr (EBV), takich jak EBNA. Ten brak immunoglobulin i antygenów EBV odróżnia L-591 od innych EBV-dodatnich linii komórkowych chłoniaka Hodgkina i podkreśla jej przydatność w badaniu specyfiki patologii chłoniaka Hodgkina, która jest niezależna od zakażenia EBV.

Linia komórkowa L-591 jest morfologicznie podobna do komórek Reed-Sternberga (RS) i Hodgkina (H), które są charakterystyczne dla chłoniaka Hodgkina. Komórki te odgrywają kluczową rolę w badaniach nad chorobą Hodgkina, służąc jako model do zrozumienia patogenezы choroby i identyfikacji potencjalnych celów terapeutycznych. Unikalne cechy L-591, w połączeniu z jego ugruntowanym zastosowaniem w warunkach laboratoryjnych, czynią go niezbędnym narzędziem w badaniu chłoniaka Hodgkina, wnosząc znaczący wkład w wiedzę na temat tego złożonego nowotworu złośliwego.

Organism Człowiek

Tissue Wąsiek płucny

Disease Chłoniak Hodgkina

Synonyms L 591, L591

Charakterystyka

Age 31 lat

Gender Kobieta

Morphology Okrągłe komórki

Cell type Limfoblast

Komórki L-591 | 300202

Growth properties	Zawieszenie
--------------------------	-------------

Dane regulacyjne

Citation	L-591 (numer katalogowy Cytion 300202)
-----------------	--

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1867
-----------------------------	-----------

Dane biomolekularne

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Uzupełnić pożywkę 10% FBS, 1 mM pirogronianu sodu, 1% NEAA
--------------------	--

Subculturing	Kultury należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Kultury należy rozpocząć od gęstości 5×10^5 komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od 3×10^5 do 1×10^6 komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost.
---------------------	---

Seeding density	3×10^5 /ml
------------------------	---------------------

Freeze medium	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.
----------------------	---

Komórki L-591 | 300202**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 próbówki 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.

Flask Coating

Brak

**Freezing
Procedure**

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 czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki L-591 | 300202

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 fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki 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.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,11
D13S317: 7,13
D16S539: 9,12
D5S818: 11,12
D7S820: 9,13
TH01: 7,9,3
TPOX: 8,11
vWA: 16,21
D3S1358: 15
D21S11: 29,30
D18S51: 12,19
Penta E: 12,14,15
Penta D: 10,12
D8S1179: 12,13
FGA: 21,26
PEZ6: HEL 92.1.7