

OCI-LY19 Cellen | 305610

Algemene informatie

Description

OCI-Ly19 is een humane B-cel lymfoom cellijn afkomstig van de kwaadaardige lymfeklier van een patiënt met diffuus groot B-cel lymfoom (DLBCL), een veelvoorkomend en agressief subtype van non-Hodgkin lymfoom. Deze cellijn dient als waardevol instrument voor het onderzoeken van de moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan de pathogenese van DLBCL, waaronder afwijkende BCR-signalering (B-cell receptor), ontregeling van transcriptiefactoren en genetische veranderingen die tumorgroei veroorzaken. OCI-Ly19 wordt vaak gebruikt in studies die zijn gericht op het begrijpen van de biologie van DLBCL en het ontwikkelen van gerichte therapeutische strategieën.

OCI-Ly19 cellen vertonen een typische B-celmorfologie en groeien in suspensie onder standaard kweekomstandigheden. De cellijn wordt gekenmerkt door chromosomale afwijkingen en genetische veranderingen die vaak worden geassocieerd met DLBCL, waaronder veranderingen die van invloed zijn op het MYC-oncogen en leden van de BCL-2-familie. Deze eigenschappen maken OCI-Ly19 tot een belangrijk model voor het bestuderen van oncogene signaalroutes, zoals de PI3K/AKT/mTOR- en NF-κB-paden, die cruciaal zijn voor de overleving en proliferatie van B-cellen in lymfomen. Daarnaast brengen OCI-Ly19 cellen oppervlaktemarkers tot expressie die kenmerkend zijn voor rijpe B-cellen, waardoor ze geschikt zijn voor het onderzoeken van antigeenreceptorsignalering en immuunontwijkingsmechanismen in lymfoom.

OCI-Ly19 wordt veel gebruikt in preklinisch onderzoek om de werkzaamheid van chemotherapeutische middelen, monoklonale antilichamen (bijvoorbeeld anti-CD20 therapieën) en kleine molecuulremmers gericht op belangrijke signaalwegen te evalueren. De cellijn wordt ook gebruikt in onderzoeken naar resistentie tegen geneesmiddelen, met name in de context van het begrijpen van mechanismen van terugval in DLBCL en het identificeren van strategieën om resistentie tegen behandeling te overwinnen. Het goed gekarakteriseerde genomische profiel en de relevantie voor de biologie van DLBCL maken van OCI-Ly19 een onmisbare bron voor lymfoomonderzoek en therapeutische ontwikkeling.

Organism Mens

Tissue Bot

Disease B-cellymfoom

Synonyms OCI-LY19, OCI-LY-19, OCI-Ly 19, OCI Ly19, OCILY-19, OCILY19, OCILy19, Ly19, LY19

Kenmerken

Age 25 jaar

Gender Vrouw

Ethnicity Kaukasisch

Morphology Enkele, ronde cellen

OCI-LY19 Cellen | 305610

Growth properties	Ophanging
--------------------------	-----------

Regelgevende gegevens

Citation	OCI-LY19 (Cytion catalogusnummer 305610)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

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

CellosaurusAccession	CVCL_1878
-----------------------------	-----------

Biomoleculaire gegevens

Antigen expression	CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIgkappa-, sIglambda+
---------------------------	--

Viruses	PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
----------------	---

Mutational profile	Mutatie: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), Heterozygoot
---------------------------	--

Karyotype	Humaan hyperdiploïd karyotype met 4% polyploidie - 48(46-52)2n>X, -X, +6, +6, +8, t(4;8)(q3?2;q?24), del(6)(q15)x2, r(8)(??), t(14;18)(q32;q21), add(18)(q23) - draagt t(14;18) met effect op IGH-BCL2 juxtapositie
------------------	---

Omgaan met

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
-----------------------	---

Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Doubling time	40 uur
----------------------	--------

Split ratio	Een verhouding van 1:4 tot 1:6 wordt aanbevolen
--------------------	---

Seeding density	3 x 10 ⁶ cellen/ml
------------------------	-------------------------------

Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
----------------------	-----------------------

OCI-LY19 Cellen | 305610

Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimeidium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

OCI-LY19 Cellen | 305610

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.