OCI-LY19

305610

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

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.

Weefsel	Bot
Ziekte	B-cellymfoom

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

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

KENMERKEN

Morfologie	Enkele, ronde cellen

Karyotype

Humaan hyperdiploïd karyotype met 4% polyploïdie - 48(46-52)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

Verdubbelingstijd	40 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

OCI-LY19 (Cytion catalogusnummer 305610)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1878

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

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

Mutatieprofiel

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

Virussen

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

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Zaaidichtheid	3 x 10^6 cellen/ml
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (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.

Opslagvoorwaarden

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.

Verzendvoorwaarden

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

DONATEUR

Leeftijd van de donor	25 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes