

## OCI-LY19-celler | 305610

## Generell informasjon

## Description

OCI-Ly19 er en human B-celle-lymfomcellelinje som stammer fra en ondartet lymfeknute fra en pasient med diffust storcellet B-celle-lymfom (DLBCL), en vanlig og aggressiv undertype av non-Hodgkin-lymfom. Denne cellelinjen er et verdifullt verktøy for å undersøke de molekylære mekanismene som ligger til grunn for DLBCL-patogenesisen, inkludert avvikende B-cellereseptor (BCR)-signaler, dysregulering av transkripsjonsfaktorer og genetiske endringer som driver tumorprogresjon. OCI-Ly19 brukes ofte i studier som tar sikte på å forstå DLBCL-biologien og utvikle målrettede terapeutiske strategier.

OCI-Ly19-celler har typisk B-celle morfologi og vokser i suspensjon under standard dyrkingsbetingelser. Cellelinjen er karakterisert av kromosomavvik og genetiske endringer som ofte forbindes med DLBCL, inkludert de som påvirker MYC-onkogenet og BCL-2-familiemedlemmer. Disse egenskapene gjør OCI-Ly19 til en viktig modell for å studere onkogene signalveier, som PI3K/AKT/mTOR- og NF- $\kappa$ B-signalveiene, som er avgjørende for B-cellenes overlevelse og spredning i lymfom. I tillegg uttrykker OCI-Ly19-celler overflatemarkører som er karakteristiske for modne B-celler, noe som gjør dem egnet til å utforske antigenreseptorsignaler og immunundvikelsesmekanismer i lymfom.

OCI-Ly19 er mye brukt i preklinisk forskning for å evaluere effekten av kjemoterapeutiske midler, monoklonale antistoffer (f.eks. anti-CD20-behandlinger) og småmolekylære hemmere som retter seg mot viktige signalveier. Cellelinjen brukes også i studier av legemiddelresistens, særlig for å forstå mekanismene bak tilbakefall i DLBCL og for å finne strategier for å overvinne behandlingsresistens. Den velkarakteriserte genomiske profilen og relevansen for DLBCL-biologien gjør OCI-Ly19 til en uunnværlig ressurs for lymfomforskning og terapeutisk utvikling.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Bein

## Disease

B-celle-lymfom

## Synonyms

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

## Kjennetegn

## Age

25 år

## Gender

Kvinne

## Ethnicity

Kaukasisk

## Morphology

Enkelte, runde celler

## Growth properties

Oppheng

## OCI-LY19-celler | 305610

## Regulatoriske data

<b>Citation</b>	OCI-LY19 (Cytion-katalognummer 305610)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1878

## Biomolekylære data

<b>Antigen expression</b>	CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIgkappa-, sIglambda+
<b>Viruses</b>	PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
<b>Mutational profile</b>	Mutasjon: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozygot
<b>Karyotype</b>	Human hyperdiploid karyotype med 4 % polyploidi - 48(46-52)2n>X, -X, +6, +6, +8, t(4;8)(q37;q24), del(6)(q15)x2, r(8)(??), t(14;18)(q32;q21), add(18)(q23) - bærer t(14;18) som påvirker IGH-BCL2 juxtaposisjon

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10 % FBS
<b>Doubling time</b>	40 timer
<b>Split ratio</b>	Et forhold på 1:4 til 1:6 anbefales
<b>Seeding density</b>	3 x 10 <sup>6</sup> celler/ml
<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 ganger per uke

## OCI-LY19-celler | 305610

### Freeze medium

Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter optining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

## OCI-LY19-celler | 305610

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.