

## OCI-LY1-celler | 305846

## Generell informasjon

## Description

OCI-LY1 er en human diffus storcellet B-celle lymfom (DLBCL) cellelinje avledet fra en voksen pasient. Den tilhører germinal center B-celle (GCB) subtypen av DLBCL, karakterisert ved sin molekylære signatur som speiler normale germinal center B-celler. Denne klassifiseringen støttes av genuttrykkprofilering, som har vist at OCI-LY1 klynger seg med GCB-DLBCL, en gruppe som vanligvis er forbundet med en bedre prognose sammenlignet med aktivert B-celle (ABC) DLBCL. Cellelinjen opprettholder overflateuttrykk av B-cellemarkører og viser kjennetegn på DLBCL, inkludert en høy proliferasjonsrate og kromosomavvik som er forenlige med aggressiv lymfombehavior.

OCI-LY1 har vært en verdifull modell i studiet av genetisk heterogenitet og onkogen signalering i DLBCL. Genomiske studier har identifisert tilbakevendende mutasjoner i denne linjen, inkludert endringer i gener som regulerer kromatinomforming, apoptose og B-celle reseptorsignalveier. Det er verdt å merke seg at OCI-LY1 ikke har konstitutiv NF- $\kappa$ B-signalveaktivering, en egenskap som skiller den fra ABC-DLBCL-cellelinjer og bringer den på linje med GCB-molekylær subtype. Dette gjør den spesielt nyttig for å undersøke mekanismer for lymfomagenese og medikamentresponser som er uavhengige av NF- $\kappa$ B-signalering. Videre har den blitt brukt i immunogenetiske studier, inkludert HLA-typing, som er avgjørende for å utforske tumorimmunogenisitet og neoantigenpresentasjon i sammenheng med kreftimmunoterapi.

I kultur viser OCI-LY1-celler suspensjonsvekst og er egnet for både in vitro- og in vivo-eksperimentering, inkludert xenotransplantasjonsstudier. De beholder klonotypiske immunoglobulinomlegginger, noe som bekrefter at de stammer fra en enkelt B-celleklon. Deres stabile vekstegenskaper og genetiske profil gjør dem til et pålitelig verktøy for preklinisk testing av målrettede terapier, spesielt de som er rettet mot epigenetiske modulatorer, PI3K-signalveihemmere og midler som inducerer DNA-skadereaksjoner.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Benmarg

## Disease

Diffust storcellet B-celle-lymfom

## Synonyms

OCI-L år1, OCI-ly1, OCI-L år-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L år1

## Kjennetegn

## Age

44 år

## Gender

Mann

## Growth properties

Suspensjon

## Regulatoriske data

## OCI-LY1-celler | 305846

**Citation** OCI-LY1 (Cytion katalognummer 305846)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1879

## Biomolekylære data

**Mutational profile**

## Håndtering

**Culture Medium** IMDM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820800a)

**Supplements** Suppler mediet med 10 % varmeinaktivert FBS

**Doubling time** 50 timer

**Seeding density** 0,5 til  $2 \times 10^6$  celler/ml

**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke

**Post-Thaw Recovery** observert følsomhet for DMSO-indusert toksisitet. For å forhindre skade må suspensjonen fortynnes i 20 ml medium for å redusere DMSO-konsentrasjonen.

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

## OCI-LY1-celler | 305846

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst 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 dyrkingsmedium. 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.

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca.  $-150$  til  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Lagring ved  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

**OCI-LY1-celler | 305846**

**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.