# CTLL-2

400482

## GENERELL INFORMASJON

### Beskrivelse

CTLL-2, eller cytotoksisk T-lymfocyttcellelinje-2, er en udødeliggjort musecellelinje som stammer fra cytotoksiske T-celler. Disse cellene ble fremstilt ved gjentatte allogene blandede tumor-lymfocyttkulturer (MTLC) av miltceller fra C57BL/6-mus som var immunisert med F4-5 Friend-virus (FLV)-induserte leukemiceller. Denne spesifikke avledningen gjør CTLL-2 til en svært relevant modell for å studere T-cellemedierte responser på viral onkogenese og tumorimmunologi. Cellelinjen krever tilstedeværelse av interleukin-2 (IL-2) i dyrkingsmediet for å overleve og spre seg, noe som understreker dens anvendelighet i forskning på cytokin-drevne celleprosesser.
I immunologisk forskning er CTLL-2 et viktig verktøy for å undersøke ulike aspekter ved T-cellers funksjon og cytokinbiologi. CTLL-2 er avhengig av IL-2 for å vokse og overleve, noe som er spesielt nyttig for å utforske signalveiene som aktiveres av dette cytokinet, samt de mer generelle endringene i genuttrykket i T-celler som reagerer på ytre stimuli. CTLL-2 brukes dessuten i studier knyttet til aktivering av T-cellereseptorer (TCR), noe som gir innsikt i celleproliferasjon, apoptose og cytokinsekresjon. Disse egenskapene gjør CTLL-2 viktig for screeninganalyser med høy gjennomstrømming for å finne nye immunmodulerende stoffer, og for å teste den biologiske aktiviteten til IL-2-formuleringer, som er sentrale i immunterapi mot kreft og autoimmune sykdommer.

| | |
|---|---|
| **Vev** | Blod |

### Synonymer

- CTLL 2
- CTLL2
- CTLL(2)

## KLASSIFISERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Mus |
| **Vekstegenskaper** | Oppheng |
| **Biosikkerhetsnivå** | 1 |

## EGENSKAPER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Enkeltsuspensjon, runde, skinnende celler |
| **Celletype** | Lymfoblast |

### Karyotype

Ikke spesifisert

## IDENTIFIKATORER

### Kildehenvisning

CTLL-2 (Cytion-katalognummer 400482)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0227 |

## UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

### Reseptorer som uttrykkes

IL-2

### Virus

Testet og funnet negativ for ektromelia-virus (musekopper) .

## HÅNDTERING OG KULTUR

### Næringsmedium

i2Cult (Vi leverer ikke dette produktet; vennligst vurder andre leverandører. Vennligst gi oss beskjed hvis du trenger ytterligere hjelp)

| | |
|---|---|
| **Inkubasjonsatmosfære** | 37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære. |

### Subkultivering

Umiddelbart etter tining ble ca. 50 % levedyktige celler målt ved hjelp av Trypan Blue-ekskludering. Cellenes levedyktighet vil etter hvert falle til enda lavere verdier. Cellenes levedyktighet bør imidlertid øke til > 80 % i løpet av 48 timer, ved en cellekonsentrasjon på ca. 1 million celler/ml. Subkulturer cellene ved en inokuleringstetthet på 40000 celler/ml. Kontroller cellelevedyktigheten hver dag. Oppbevar cellene ved 37 grader Celsius og 5 %CO2.

| | |
|---|---|
| **Såtetthet** | 5 x $10^5$ celler/ml |
| **Væskefornyelse** | 2 til 3 ganger per uke |
| **Gjenoppretting etter tining** | La cellene restituere seg fra fryseprosessen i minst 48 timer. |

### Tining og dyrking

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.

## KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

### Sterilitet

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.

| | |
|---|---|
| **Frysemedium** | 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. |

### Oppbevaringsbetingelser

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.

**Fraktvilkår**

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

## JURIDISK OG SIKKERHET

**Sikkerhetsregler**

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

**Ansvarsfraskrivelse**

Cellene våre leveres utelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke ment for klinisk eller diagnostisk bruk, og de skal heller ikke administreres til mennesker eller brukes til veterinærformål. Brukere må overholde alle gjeldende retningslinjer og forskrifter for håndtering og bruk av disse cellene i forskningssammenheng.

**Garanti**

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

| | |
|---|---|
| **Avtale om materialoverføring kreves** | Yes |