# EL4

300653

## GENERELL INFORMASJON

### Beskrivelse

EL4-cellelinjen er avledet fra et lymfom fra en mus og brukes i stor utstrekning innen immunologi og kreftforskning. Cellene stammer fra et thymom, en type svulst som oppstår fra thymusepitelceller, og de fungerer som en modell for å studere T-celle-lymfomer og immunresponsen. EL4-celler er verdifulle for å undersøke mekanismene for utvikling, aktivering og signalering av T-celler, samt samspillet mellom tumorceller og immunforsvaret. På grunn av sitt lymfoide opphav brukes EL4-celler også i forskning som fokuserer på produksjon og funksjon av cytokiner, som er avgjørende for immunreguleringen.
EL4-celler har en lymfoblastisk morfologi og uttrykker markører som er karakteristiske for T-celler, for eksempel CD3 og T-cellereseptorkomplekser. De reagerer sterkt på ulike stimuli som aktiverer T-celler, noe som gjør dem velegnet for studier av T-cellereseptorers signalveier og effekten av immunmodulerende midler. EL4-celler brukes dessuten i tumorimmunologi for å utforske samspillet mellom kreftceller og immunsystemet, noe som bidrar til utviklingen av immunterapier mot T-celle-lymfomer og andre kreftformer. EL4-cellenes evne til å produsere store mengder spesifikke cytokiner, som interleukin-2 (IL-2), gjør dem til et nyttig verktøy både i grunnforskning og i utviklingen av terapeutiske strategier rettet mot immunresponser.

| | |
|---|---|
| **Vev** | Ascites |
| **Sykdom** | T-celle lymfoblastisk lymfom/leukemi med forløper fra mus |

### Søknader

Kreftforskning, 3D-cellekultur, Immunologi

### Synonymer

- EL-4
- EL 4
- E.L.4

## KLASSIFISERING

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

## EGENSKAPER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Lymfoblast |
| **Celletype** | T-lymfoblast |

### Karyotype

Modaltall = 39

## IDENTIFIKATORER

### Kildehenvisning

EL4 (Cytion-katalognummer 300653)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 10090 |

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_0255 |

## UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

**Antigenuttrykk**

H-2b, Thy-1.2

**Virus**

MLV +, negativ for ektromelia-virus (musekopper)

## HÅNDTERING OG KULTUR

**Næringsmedium**

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

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

**Kosttilskudd**

Suppler mediet med 10 % FBS

**Subkultivering**

Suspensjonsceller: Fjern celler fra substratet ved å pipettere med nytt medium. For å få enkeltceller, før suspensjonen flere ganger gjennom en 22 gauge nål og fordel den i nye kolber. Dyrking på kollagen: Bruk følgende standardprotokoll for å fjerne adherente celler. Fjern mediet og skyll de adherente cellene med PBS uten kalsium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-cellekulturflasker). Tilsett TrypleExpress (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75-cellekulturkolbe), cellearket må være helt dekket. Inkuber ved 37 grader Celsius i 10 minutter. Resuspender cellene forsiktig, tilsetning av medium er valgfritt, men ikke nødvendig, og fordel dem i nye kolber som inneholder friskt medium.

| | |
|---|---|
| **Væskefornyelse** | 2 til 3 ganger per uke |

**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.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Rase / underart** | C57BL/6N |
| **Donorens alder** | Uspesifisert |

## 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.

### 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 |