

## CTLL-2 rakud | 400482

## Üldine teave

## Description

CTLL-2 ehk tsütotoksiliste T-lümfotsüütide rakuliin-2 on immortaliseeritud hiire rakuliin, mis pärineb tsütotoksilistest T-rakkudest. Need rakud saadi korduvate allogeensete segatud tuumor-lümfotsüütide kultuuride (MTLC) abil C57BL/6 hiirte põrna rakkudest, mis olid immuniseeritud F4-5 Friend virus (FLV) poolt põhjustatud leukeemiarakkudega. Selline spetsiifiline tuletamine muudab CTLL-2 väga asjakohaseks mudeliks T-rakkude vahendatud vastuste uurimiseks viirusliku onkogeneesi ja kasvajate immunoloogia suhtes. Rakuliin vajab ellujäämiseks ja proliferaatsiooniks interleukiin-2 (IL-2) olemasolu oma kultuurikeskkonnas, mis rõhutab selle kasulikkust tsütokiinide poolt juhitud rakuprotsesside uurimisel.

Immunoloogilistes uuringutes on CTLL-2 oluline vahend T-rakkude funktsiooni ja tsütokiinide bioloogia erinevate aspektide uurimiseks. Selle sõltuvus IL-2-st kasvu ja elatise tagamiseks on eriti kasulik selle tsütokiini poolt aktiveeritud signaaliradade ning ka laiemate geeniekspressiooni muutuste uurimiseks T-rakkudes, mis reageerivad välistele stiimulitele. Lisaks kasutatakse CTLL-2 T-rakkude retseptori (TCR) aktiveerimisega seotud uuringutes, mis võimaldab saada teadmisi rakkude proliferaatsiooni, apoptoosi ja tsütokiinide sekretsiooni kohta. Nende omaduste tõttu on CTLL-2 oluline uute immunomoduleerivate ainete avastamisele suunatud kõrge läbilaskevõimega sõeltestide jaoks ning IL-2 preparaatide bioloogilise aktiivsuse testimiseks, mis on vähi immunoteraapias ja autoimmuunhaiguste ravis võtmetähtsusega.

## Organism

Hiir

## Tissue

Veri

## Synonyms

CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

## Omadused

## Morphology

Ühe raku suspensioon, ümmargused, säravad rakud

## Cell type

Lümfoblastid

## Growth properties

Peatamine

## Regulatiivsed andmed

## Citation

CTLL-2 (Cytioni katalooginumber 400482)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## CTLL-2 rakud | 400482

CellosaurusAccession CVCL\_0227

## Biomolekulaarsed andmed

**Receptors expressed** IL-2**Viruses** Testitud ja leitud ektromelia viiruse (hiireviiruse) suhtes negatiivne.**Karyotype** Ei ole täpsustatud

## Töötlemine

**Culture Medium** i2Cult (Me ei paku seda toodet; palun kaaluge teisi tarnijaid. Palun andke meile teada, kui vajate täiendavat abi)**Subculturing** Vahetult pärast sulatamist mõõdeti umbes 50% elujõulistest rakkudest, kasutades Trypan Blue värvaine välistamist. Rakkude elujõulisus langeb lõpuks veelgi madalamatele väärtustele. Rakkude elujõulisus peaks siiski 48 tunni jooksul suurenema > 80%-ni, kui rakukontsentratsioon on umbes 1 miljon rakku/ml. Subkultuuritakse rakke inokulatsioonitihedusega 40000 rakku/ml. Kontrollige rakkude elujõulisust iga päev. Hoidke rakke 37 °C ja 5%<sub>CO2</sub> juures.**Seeding density** 5 x 10<sup>5</sup> rakku/ml**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Post-Thaw Recovery** Laske rakkudel vähemalt 48 tundi külmutamisest taastuda.**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

## CTLL-2 rakud | 400482

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige rakuksuspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu  $300 \times g$  juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

**Flask Coating**

Puudub

**Freezing  
Procedure**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Shipping  
Conditions**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

## CTLL-2 rakud | 400482

### Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

## Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

### Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.