

## L-540-solut | 300201

## Yleisiä tietoja

## Description

L-540 on ihmisen Hodgkinin lymfoomasolulinja, joka on peräisin tätä syöpämuotoa sairastavalta potilaalta. Tätä solulinjaa hyödynnetään laajasti tutkimuksessa, jossa keskitytään B-lymfosyyteistä peräisin olevan pahanlaatuisen Hodgkinin lymfooman taustalla oleviin molekulaarisiin ja solumekanismeihin. L-540-soluissa on tyypillisiä Reed-Sternbergin soluja, jotka ovat Hodgkinin lymfooman tunnusmerkki ja ratkaisevan tärkeitä tämän taudin diagnosoinnissa. Näiden monitumallisten jättiläissolujen esiintyminen tekee L-540:stä korvaamattoman arvokkaan mallin Hodgkinin lymfooman patofysiologian tutkimiseen ja näihin pahanlaatuisiin soluihin kohdistuvien mahdollisten terapeuttisten aineiden seulontaan.

Yksi L-540:n huomattavista ominaisuuksista on se, että se ilmentää CD30:tä, joka kuuluu kasvainnaekroositekijän reseptoriperheeseen ja jota Hodgkinin lymfoomasoluissa esiintyy usein liikaa. Tämä tekee L-540:stä erinomaisen mallin CD30-kohdennettujen hoitojen, kuten vasta-aine-lääkekonjugaattien, tutkimiseen. Lisäksi L-540-soluja on käytetty erilaisten kemoterapeuttisten aineiden vaikutusten tutkimiseen ja lymfooman lääkeresistenssimekanismien selvittämiseen. Solulinjan kyky muodostaa kasvaimia immuunipuutteisissa hiirissä parantaa entisestään sen käyttökelpoisuutta prekliinisissä tutkimuksissa, joilla pyritään arvioimaan Hodgkinin lymfooman uusien hoitomuotojen tehoa.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Luuydin

**Disease** Hodgkinin lymfooma

**Synonyms** L 540, L540

## Ominaisuudet

**Age** 20 vuotta

**Gender** Nainen

**Ethnicity** Eurooppalainen

**Morphology** Pyöreät kennot

**Growth properties** Jousitus

## Säätelytiedot

**Citation** L-540 (Cytionin luettelonumero 300201)

## L-540-solut | 300201

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1362**Biomolekyylitiedot****Viruses** EBV:n muuntama**Käsittely****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**Subculturing** Homogenoi solususpensio varovasti pullossa pipetoimalla ylös ja alas, ota sitten edustava näyte solutiheyden määrittämiseksi millilitraa kohti. Laimenna suspensio tuoreella viljelyalustalla solupitoisuudeksi  $1 \times 10^5$  solua/ml ja jaa säädetty suspensio uusiin pulloihin jatkokäsittelyä varten.**Fluid renewal** 3 kertaa viikossa**Freeze medium** Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## L-540-solut | 300201

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Ei mitään

### Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**L-540-solut | 300201**

**Storage  
Conditions**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

**Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA**

**Sterility**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.