Product sheet

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

Sääntelytiedot

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 NaHCO3 (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 x 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 syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.

2. Vastaanotettaessa 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 mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.

4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella 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 % $_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.
Flask Coating	Ei mitään
Freezing Procedure	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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 kuivajäässä 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.

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

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä. Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.