

L1210-solut | 400257

Yleisiä tietoja

Description

L1210-solulinja on hyvin karakterisoitu hiiren lymfosyyttisen leukemian malli, joka on alun perin peräisin lymfoidista leukemiaa sairastaneesta hiirestä. Tätä solulinjaa käytetään laajalti syöpätutkimuksessa sen voimakkaan kasvun ja suuren lisääntymiskyvyn ansiosta. L1210-soluja hyödynnetään yleisesti tutkimuksissa, jotka koskevat leukemian patogeeniä, kemoterapialääkkeiden testausta sekä syöpäsolujen selviytymisen ja lisääntymisen taustalla olevien molekyylimekanismien selvittämistä.

L1210-solut kasvavat nopeasti in vitro ja pysyvät suspensiokulttuurissa, mikä tekee niistä ihanteellisia in vitro -määrittäisiin ja in vivo -kokeisiin, erityisesti syngeneisissä hiirimalleissa. Solulinjan reagoitakyky erilaisiin kemoterapeuttisiin aineisiin on tehnyt siitä arvokkaan työkalun leukemialääkkeiden prekliiniseen seulontaan. Tutkijat käyttävät L1210-soluja usein lääkeresistenssimekanismien tutkimiseen, uusien terapeuttisten yhdisteiden arviointiin ja solujen reaktioiden tutkimiseen DNA:ta vaurioittaviin aineisiin.

Lisäksi L1210-solulinja toimii mallina leukemian immuunivasteen ymmärtämisessä ja tarjoaa tietoa siitä, miten leukemiasolut ovat vuorovaikutuksessa isännän immuunijärjestelmän kanssa. Tähän sisältyy tutkimuksia kasvaimen immunologiasta, sytokiini tuotannosta ja immunoterapeuttisten lähestymistapojen tehokkuudesta. Kaiken kaikkiaan L1210-solulinja on edelleen keskeinen resurssi leukemian tutkimuksessa ja edistää syöpäbiologian ja hoitokeinojen kehitystä.

Organism

Hiiri

Tissue

Hematopoieettinen

Disease

Leukemia

Synonyms

L 1210, L-1210, Leukemic 1210, Leukemia 1210, Leukemia L1210

Ominaisuudet

Breed/Subspecies

DBA/2

Age

8 kuukautta

Gender

Nainen

Cell type

Lymfoblastit

Growth properties

Jousitus

Säätelytiedot

L1210-solut | 400257

Citation L1210 (Cytion-tuotenumero 400257)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0382

Biomolekyylitiedot

Tumorigenic Kyllä, alastomilla hiirillä ja DBA-hiirillä

Viruses MAP-testi negatiivinen: Theilerin GD VII, Toolanin H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.

Käsittely

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)

Supplements Lisää elatusaineeseen 10 % hevosseerumia

Doubling time 10–12 tuntia

Subculturing Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5×10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä $3 \times 10^5 - 1 \times 10^6$ solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.

Seeding density $0,3-1 \times 10^6$ solua/ml

Fluid renewal 3-4 päivän välein

Post-Thaw Recovery Nopea

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.

L1210-solut | 400257

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 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 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

**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.

**Storage
Conditions**

Pitkäaikais säilytystä 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

L1210-solut | 400257

Sterility

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

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