Product sheet

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 liittyvät leukemian patogeneesiin, kemoterapialääkkeiden testaukseen sekä syöpäsolujen selviytymisen ja lisääntymisen taustalla olevien molekyylimekanismien selvittämiseen. L1210-solut kasvavat nopeasti in vitro ja pysyvät suspensiokulttuurissa, mikä tekee niistä ihanteellisia in vitro -määrityksiin ja in vivo -kokeisiin, erityisesti syngeenisissä hiirimalleissa. Solulinjan reagointikyky 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, sytokiinituotannosta 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

Sääntelytiedot

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 x 10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä 3 x 10^5 – 1 x 10^6 solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.
Seeding density	0,3–1 × 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 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
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.