

L-428 Solut | 300200

Yleisiä tietoja

Description

L428-solulinja on vakiintunut kasvainsolulinja, joka on peräisin sellaisen naispotilaan keuhkopussinesteestä, jolla on todettu Hodgkinin tauti, jonka tyyppi on nodulaarinen sklerosoiva. Tämän solulinjan perustaminen on tarjonnut arvokkaan mallin Hodgkinin lymfooman taustalla olevien solujen ominaisuuksien ja molekyylimekanismien tutkimiseen. L428-solut muistuttavat läheisesti Reed-Sternbergin (RS) ja Hodgkinin (H) soluja, jotka ovat Hodgkinin lymfooman tunnusmerkkejä. Näillä soluilla on ainutlaatuinen fenotyyppi, joka eroaa tyypillisistä B-soluista, T-soluista ja muista hematopoeettisista solutyypeistä, mikä on osaltaan vaikuttanut käynnissä oleviin keskusteluihin RS- ja H-solujen tarkasta soluperäisyydestä.

L428-solulinjalla on useita erityispiirteitä, kuten aneuploidia ja useita rakenteellisia ja numeerisia kromosomipoikkeavuuksia, jotka ovat tyypillisiä merkkejä sen neoplastisesta luonteesta. Näiltä soluilta puuttuvat pinta- tai sytoplasmiset immunoglobuliinit (Igs), vaikka ne ovat peräisin pahanlaatuisesta lymfaattisesta kasvaimesta, mikä viittaa niiden merkittävään erilaistumiseen normaaleista lymfaattisista soluista. Epstein-Barr-viruksen (EBV) antigeenien, kuten EBNA:n ja VCA:n, puuttuminen erottaa L428:n edelleen muista EBV-positiivisista Hodgkinin lymfooman solulinjoista. Soluilla puuttuu myös lysosyyymi-, peroksidaasi- ja klorasettaattiesteraasiaktiivisuus, mikä vahvistaa niiden eroa myeloosisista soluista, monosyyteistä tai makrofageista.

Morfologialtaan L428-solut ovat erikokoisia, pienistä mononukleaarista soluista suuriin moninukleaarisiin soluihin, ja joissakin soluissa on kalvoissa kylämaisia ulokkeita. Solut ovat myös merkittäviä suurten, usein munuaisenmuotoisten nukleolien vuoksi. Toiminnallisesti L428-solut ilmentävät Ia-antigeneja ja T-solureseptoreita, mutta niissä ei ole muita yleisiä lymfaattisia ja myeloisia merkkiaineita. Tämä ainutlaatuinen immunofenotyyppi yhdistettynä kromosomaalisiin ja morfologisiin ominaisuuksiin tukee L428:n luokittelua Hodgkinin lymfooman malliksi erityisesti RS- ja H-solujen biologian tutkimiseksi.

L428-solulinjaa on käytetty laajalti tutkimuksessa Hodgkinin taudin patogeneesin selvittämiseksi ja mahdollisten terapeuttien kohteiden tutkimiseksi. Sen kyky lisääntyä in vitro ja sen ainutlaatuiset ominaisuudet tekevät siitä ratkaisevan tärkeän resurssin tämän monimutkaisen hematologisen pahanlaatuisen sairauden ymmärtämisen edistämiseksi.

Organism	Ihminen
Tissue	Pleuraeffuusio
Disease	Hodgkinin lymfooma
Synonyms	L-428, L 428

Ominaisuudet

Age	37 vuotta
Gender	Nainen

L-428 Solut | 300200

Ethnicity	Kaukasialainen
------------------	----------------

Morphology	Pyöreät kennot
-------------------	----------------

Cell type	Lymfoblastit
------------------	--------------

Growth properties	Jousitus
--------------------------	----------

Säätelytiedot

Citation	L428 (Cytionin luettelonumero 300200)
-----------------	---------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1361
-----------------------------	-----------

Biomolekyyli tiedot

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä, 1 mM natriumpyruvaatilla, 1 % NEAA:lla
--------------------	---

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	1×10^5 solua/ml
------------------------	--------------------------

Fluid renewal	3 päivän välein
----------------------	-----------------

Post-Thaw Recovery	Nopea
---------------------------	-------

L-428 Solut | 300200

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetytynä 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

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.

L-428 Solut | 300200

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädssä 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 tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

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

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

HLA-alleelit

A*: '03:01:01
B*: '35:03:01
C*: '04:01:01
DRB1*: '12:01:01
DQA1*: '05:05:01
DQB1*: '03:01:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:03:02