L-591 Solut

300202

L-591-solulinja on yksi useista solulinjoista, jotka on saatu Hodgkinin tautia sairastavilta potilailta, erityisesti nodulaarista sklerosoivaa alatyyppiä sairastavilta potilailta. Se perustettiin osana Hodgkinin lymfooman solulinjoja, joihin kuuluvat myös L-428 ja L-540, ja se on edistänyt merkittävästi tämän pahanlaatuisen hematologisen sairauden ymmärtämistä. L-591-soluille on ominaista aneuploidia, ja niissä on erilaisia rakenteellisia ja numeerisia kromosomipoikkeavuuksia, jotka viittaavat niiden neoplastiseen alkuperään. Linja on erityisen arvokas tutkimuksessa, koska sen kromosomikuviot ovat selvät ja se pystyy lisääntymään in vitro, mikä tekee siitä luotettavan mallin Hodgkinin lymfooman solumekanismien tutkimiseen.
Yksi L-591-solujen ominaispiirteistä on niiden immunofenotyyppi. Solut ilmentävät T-soluihin liittyviä Ia-antigeenejä ja reseptoreita, mutta niistä puuttuvat muille hematopoieettisille linjoille, kuten myeloidisoluille, monosyyteille ja makrofageille tyypilliset merkkiaineet. L-591-solut eivät tuota pinta- tai sytoplasmisia immunoglobuliineja eivätkä ne myöskään tuota Epstein-Barr-virukselle (EBV) tyypillisiä antigeenejä, kuten EBNA:ta. Tämä immunoglobuliinien ja EBV-antigeenien puuttuminen erottaa L-591:n muista EBV-positiivisista Hodgkinin lymfooman solulinjoista ja korostaa sen hyödyllisyyttä tutkittaessa EBV-infektiosta riippumattomia Hodgkinin lymfooman patologian erityispiirteitä.
L-591-solulinja muistuttaa morfologisesti Reed-Sternbergin (RS) ja Hodgkinin (H) soluja, jotka ovat tyypillisiä Hodgkinin lymfoomalle. Näillä soluilla on ratkaiseva merkitys Hodgkinin taudin tutkimuksessa, sillä ne toimivat mallina taudin patogeneesin ymmärtämisessä ja mahdollisten hoitokohteiden tunnistamisessa. L-591:n ainutlaatuiset ominaisuudet yhdistettynä sen vakiintuneeseen käyttöön laboratorio-olosuhteissa tekevät siitä keskeisen työkalun Hodgkinin lymfooman tutkimuksessa, mikä edistää merkittävästi tätä monimutkaista pahanlaatuista sairautta koskevaa tietämystä.

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

L-591-solulinja on yksi useista solulinjoista, jotka on saatu Hodgkinin tautia sairastavilta potilailta, erityisesti nodulaarista sklerosoivaa alatyyppiä sairastavilta potilailta. Se perustettiin osana Hodgkinin lymfooman solulinjoja, joihin kuuluvat myös L-428 ja L-540, ja se on edistänyt merkittävästi tämän pahanlaatuisen hematologisen sairauden ymmärtämistä. L-591-soluille on ominaista aneuploidia, ja niissä on erilaisia rakenteellisia ja numeerisia kromosomipoikkeavuuksia, jotka viittaavat niiden neoplastiseen alkuperään. Linja on erityisen arvokas tutkimuksessa, koska sen kromosomikuviot ovat selvät ja se pystyy lisääntymään in vitro, mikä tekee siitä luotettavan mallin Hodgkinin lymfooman solumekanismien tutkimiseen.
Yksi L-591-solujen ominaispiirteistä on niiden immunofenotyyppi. Solut ilmentävät T-soluihin liittyviä Ia-antigeenejä ja reseptoreita, mutta niistä puuttuvat muille hematopoieettisille linjoille, kuten myeloidisoluille, monosyyteille ja makrofageille tyypilliset merkkiaineet. L-591-solut eivät tuota pinta- tai sytoplasmisia immunoglobuliineja eivätkä ne myöskään tuota Epstein-Barr-virukselle (EBV) tyypillisiä antigeenejä, kuten EBNA:ta. Tämä immunoglobuliinien ja EBV-antigeenien puuttuminen erottaa L-591:n muista EBV-positiivisista Hodgkinin lymfooman solulinjoista ja korostaa sen hyödyllisyyttä tutkittaessa EBV-infektiosta riippumattomia Hodgkinin lymfooman patologian erityispiirteitä.
L-591-solulinja muistuttaa morfologisesti Reed-Sternbergin (RS) ja Hodgkinin (H) soluja, jotka ovat tyypillisiä Hodgkinin lymfoomalle. Näillä soluilla on ratkaiseva merkitys Hodgkinin taudin tutkimuksessa, sillä ne toimivat mallina taudin patogeneesin ymmärtämisessä ja mahdollisten hoitokohteiden tunnistamisessa. L-591:n ainutlaatuiset ominaisuudet yhdistettynä sen vakiintuneeseen käyttöön laboratorio-olosuhteissa tekevät siitä keskeisen työkalun Hodgkinin lymfooman tutkimuksessa, mikä edistää merkittävästi tätä monimutkaista pahanlaatuista sairautta koskevaa tietämystä.

Kudos	Pleuraeffuusio
Sairaus	Hodgkinin lymfooma

Synonyymit

- L 591
- L591

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Jousitus

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Bioturvallisuustaso	2

OMINAISUUDET

Morfologia	Pyöreät kennot
Solutyyppi	Lymfoblastit

TUNNISTEET

Lähdeviite

L-591 (Cytionin luettelonumero 300202)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1867

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO_2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

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

Soluviljely

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.

Kylvötiheys	3 x 10^5/ml

Sulatus ja viljely

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

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

Jäädytysaine	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.

Säilytysolosuhteet

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.

Toimitusehdot

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.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	31 vuotta

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB