L-428 Solut

300200

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 hematopoieettisista 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. Soluilta puuttuu myös lysotsyymi-, peroksidaasi- ja klorasetaattiesteraasiaktiivisuus, mikä vahvistaa niiden eroa myelooisista soluista, monosyyteistä tai makrofageista.
Morfologialtaan L428-solut ovat erikokoisia, pienistä mononukleaarisista 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-antigeeneja ja T-solureseptoreita, mutta niissä ei ole muita yleisiä lymfaattisia ja myelooisia 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 terapeuttisten kohteiden tutkimiseksi. Sen kyky lisääntyä in vitro ja sen ainutlaatuiset ominaisuudet tekevät siitä ratkaisevan tärkeän resurssin tämän monimutkaisen hematologisen pahanlaatuisen sairauden ymmärtämisen edistämiseksi.

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

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 hematopoieettisista 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. Soluilta puuttuu myös lysotsyymi-, peroksidaasi- ja klorasetaattiesteraasiaktiivisuus, mikä vahvistaa niiden eroa myelooisista soluista, monosyyteistä tai makrofageista.
Morfologialtaan L428-solut ovat erikokoisia, pienistä mononukleaarisista 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-antigeeneja ja T-solureseptoreita, mutta niissä ei ole muita yleisiä lymfaattisia ja myelooisia 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 terapeuttisten kohteiden tutkimiseksi. Sen kyky lisääntyä in vitro ja sen ainutlaatuiset ominaisuudet tekevät siitä ratkaisevan tärkeän resurssin tämän monimutkaisen hematologisen pahanlaatuisen sairauden ymmärtämisen edistämiseksi.

Kudos	Pleuraeffuusio
Sairaus	Hodgkinin lymfooma

Synonyymit

- L-428
- L 428

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

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Jousitus
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Pyöreät kennot
Solutyyppi	Lymfoblastit

TUNNISTEET

Lähdeviite

L428 (Cytionin luettelonumero 300200)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1361

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, 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	1 x 10^5 solua/ml
Nesteen uusiminen	3 päivän välein
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Nopea

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.

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

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	37 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

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