LLC1 (LL-2)

305311

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

LLC1 (LL-2) -solut ovat hiiren solulinja, joka on peräisin Lewis Lung Carcinoma (LLC) -kasvainmallista, jota käytetään laajasti syöpätutkimuksessa. Nämä solut eristettiin alun perin ja mukautettiin in vitro -viljelyyn C57BL/6-hiirten Lewisin keuhkosyövästä. LLC1 (LL-2) -solujen kaksinkertaistumisaika on 21 tuntia, ja ne säilyttävät suuren tuumorigeenisen potentiaalin muodostaen syngeenisissä C57BL/6-hiirissä primaarikasvaimia ja keuhkometastaaseja, jotka ovat histologisesti samanlaisia kuin alkuperäinen kasvain.
LLC1 (LL-2) -solut ovat osoittautuneet arvokkaiksi erilaisissa kokeellisissa sovelluksissa, kuten syövän etäpesäkkeitä, kasvaimen ja isännän vuorovaikutusta ja lääkeherkkyyden testausta koskevissa tutkimuksissa. Vaikka nämä solut osoittavat merkittävää in vitro -herkkyyttä erilaisille kemoterapeuttisille aineille, kuten sisplatiinille ja metotreksaatille, niiden in vivo -vasteet voivat poiketa toisistaan, mikä korostaa in vitro -löydösten siirtämisen monimutkaisuutta in vivo -olosuhteisiin. LLC1 (LL-2) -solujen kyky muodostaa erillisiä pesäkkeitä muovialustoille tekee niistä myös sopivia käytettäväksi fokusmäärityksissä, joilla arvioidaan lääkkeiden aiheuttamaa sytotoksisuutta, mikä tekee niistä tärkeän välineen uusien syöpähoitojen arvioinnissa.
LLC1 (LL-2) -soluilla on useita aggressiiviselle keuhkosyövälle tyypillisiä piirteitä, kuten nopea lisääntyminen, suuri metastaattinen potentiaali ja resistenssi tietyille kemoterapeuttisille aineille. Nämä solut tarjoavat asianmukaisen mallin keuhkosyövän etenemiseen liittyvien molekulaaristen ja geneettisten muutosten ymmärtämiseksi. LLC1:tä (LL-2) hyödyntävät tutkimukset ovat auttaneet tunnistamaan keskeisiä signaalireittejä ja geneettisiä mutaatioita, jotka osallistuvat kasvaimen kehittymiseen ja etäpesäkkeiden muodostumiseen. Lisäksi tämä solulinja on auttanut arvioimaan uusia terapeuttisia strategioita, joilla pyritään estämään kasvaimen kasvua ja leviämistä, ja siten edistämään onkologista tutkimusta.

Kudos	Keuhkot
Sairaus	Hiiren keuhkojen pahanlaatuiset kasvaimet

Synonyymit

- LL/2 (LLC1)
- LL/2 (LLc1)
- LL/2(LLc1)
- LL/2
- LL2
- LLC1
- LLC
- Lewis lung carcinoma line 1
- Lewis lung carcinoma
- Lewis Lung Cancer
- Lewis-Lung
- Lewis Lung

LUOKITTELU

Organismi	Hiiri
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, C57BL-hiirissä

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

Kaksinkertaistumisaika	21 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

LLC1 (LL-2) (Cytionin luettelonumero 305311)

NCBI-verotunnus	10090
Cellosaurus	CVCL_4358

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

H-2b

Virukset

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

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

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)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Kerää suspensiosolut 15 ml:n putkeen ja pese kiinni olevat solut varovasti PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia (3-5 ml T25-pulloissa ja 5-10 ml T75-pulloissa). Levitä Accutasea (1-2 ml T25-pulloihin, 2,5 ml T75-pulloihin) varmistaen, että solukerros peittyy kokonaan. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 10 minuuttia. Inkuboinnin jälkeen yhdistetään ja sentrifugoidaan sekä suspensio että adherentit solut. Sentrifugoinnin jälkeen solupelletti suspendoidaan varovasti uudelleen ja siirretään solususpensio uusiin pulloihin, jotka sisältävät tuoretta väliaineita.

Kylvötiheys	1–2 x 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10^4 solua/cm^2 ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.

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

Rotua / alalajia	C57BL/6

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

TUOTETIEDOT

Koostumustaulukko

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