LLC1 (LL-2)

305311

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

LLC1 (LL-2)-celler er en murin cellelinje som stammer fra Lewis Lung Carcinoma (LLC), en tumormodell som er mye brukt i kreftforskning. Disse cellene ble opprinnelig isolert og tilpasset til in vitro-kultur fra Lewis Lung Carcinoma i C57BL/6-mus. LLC1 (LL-2)-celler har en fordoblingstid på 21 timer og har et høyt tumorgenetisk potensial, og de danner primære svulster og lungemetastaser i syngene C57BL/6-mus som histologisk sett ligner den opprinnelige svulsten.
LLC1 (LL-2)-celler har vist seg å være verdifulle for ulike eksperimentelle anvendelser, blant annet studier av kreftmetastaser, tumor-vert-interaksjoner og testing av legemiddelfølsomhet. Selv om disse cellene viser betydelig in vitro-følsomhet overfor ulike kjemoterapeutiske midler, som cisplatin og metotreksat, kan responsen in vivo variere, noe som understreker kompleksiteten ved å overføre in vitro-funn til in vivo-sammenhenger. LLC1 (LL-2)-cellenes evne til å danne diskrete kolonier på plastsubstrater gjør dem også egnet til bruk i fokusanalyser for å evaluere medikamentindusert cytotoksisitet, noe som gjør dem til et viktig verktøy i evalueringen av nye kreftbehandlinger.
LLC1 (LL-2)-celler har flere egenskaper som er typiske for aggressiv lungekarsinom, blant annet rask spredning, høyt metastatisk potensial og resistens mot visse kjemoterapeutiske midler. Disse cellene er en relevant modell for å forstå de molekylære og genetiske endringene som er forbundet med progresjon av lungekreft. Studier med LLC1 (LL-2) har bidratt til identifisering av viktige signalveier og genetiske mutasjoner som er involvert i tumorutvikling og metastasering. I tillegg har denne cellelinjen vært viktig i evalueringen av nye terapeutiske strategier for å hemme vekst og spredning av svulster, noe som har bidratt til å fremme onkologisk forskning.

Vev	Lunge
Sykdom	Ondartede svulster i lungesystemet hos mus

Synonymer

- 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

KLASSIFISERING

Organisme	Mus
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Tumorinduserende	Ja, hos C57BL-mus
Fordoblingstid	21 timer

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

LLC1 (LL-2) (Cytion katalognummer 305311)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_4358

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

H-2b

Virus

MAP-test negativ: Sendai, Ektromelia, Polyoma, K-virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M. pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B. piliformis.

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO3, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Samle suspensjonscellene i et 15 ml rør, og vask de adherente cellene forsiktig med PBS uten kalsium og magnesium (bruk 3-5 ml for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml for T25-kolber, 2,5 ml for T75-kolber) og sørg for full dekning av cellelaget. La cellene inkubere i romtemperatur i 10 minutter. Etter inkubasjon kombineres og sentrifugeres både suspensjonen og de adherente cellene. Etter sentrifugering resuspenderes cellepelleten forsiktig, og cellesuspensjonen overføres til nye kolber som inneholder nytt medium.

Såtetthet	1 til 2 x 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke
Gjenoppretting etter tining	Etter tining, plasser cellene på 5 x 10^4 celler/cm^2 og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Rase / underart	C57BL/6

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes

PRODUKTDETALJER

Sammensetningstabell