LLC1 (LL-2)

305311

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

LLC1 (LL-2)-cellerna är en murin cellinje som härrör från Lewis Lung Carcinoma (LLC), en tumörmodell som används flitigt inom cancerforskningen. Dessa celler isolerades ursprungligen och anpassades till in vitro-odling från Lewis Lung Carcinoma i C57BL/6-möss. LLC1 (LL-2)-cellerna har en fördubblingstid på 21 timmar och bibehåller en hög tumörframkallande potential genom att bilda primära tumörer och lungmetastaser i syngena C57BL/6-möss som histologiskt liknar den ursprungliga tumören.
LLC1 (LL-2)-celler har visat sig vara värdefulla för olika experimentella tillämpningar, inklusive studier av cancermetastaser, interaktioner mellan tumör och värd samt testning av läkemedelskänslighet. Även om dessa celler uppvisar en betydande känslighet in vitro för olika kemoterapeutiska medel, t.ex. cisplatin och metotrexat, kan deras respons in vivo skilja sig åt, vilket visar hur komplicerat det är att översätta in vitro-resultat till in vivo-sammanhang. LLC1 (LL-2)-cellernas förmåga att bilda diskreta kolonier på plastsubstrat gör dem också lämpliga för användning i fokusanalyser för att utvärdera läkemedelsinducerad cytotoxicitet, vilket gör dem till ett viktigt verktyg i utvärderingen av nya cancerbehandlingar.
LLC1 (LL-2)-celler uppvisar flera egenskaper som är typiska för aggressiv lungcancer, bland annat snabb proliferation, hög metastatisk potential och resistens mot vissa kemoterapeutiska medel. Dessa celler utgör en relevant modell för att förstå de molekylära och genetiska förändringar som är förknippade med lungcancerprogression. Studier med LLC1 (LL-2) har bidragit till identifieringen av viktiga signalvägar och genetiska mutationer som är involverade i tumörutveckling och metastasering. Dessutom har denna cellinje varit avgörande för utvärderingen av nya terapeutiska strategier som syftar till att hämma tumörtillväxt och spridning, vilket har främjat onkologiforskningen.

Vävnad	Lungan
Sjukdom	Maligna tumörer i musens lungsystem

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

KLASSIFICERING

Organism	Mus
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Tumörframkallande	Ja, hos C57BL-möss
Fördubblingstid	21 timmar

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

IDENTIFIERARE

Källa

LLC1 (LL-2) (Cytion katalognummer 305311)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_4358

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

H-2b

Virus

MAP-test negativt: 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.

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Samla de suspenderade cellerna i ett 15 ml rör och tvätta försiktigt de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (använd 3-5 ml för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar). Applicera Accutase (1-2 ml för T25-kolvar, 2,5 ml för T75-kolvar) och se till att cellskiktet täcks helt. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 10 minuter. Efter inkubationen, kombinera och centrifugera både suspensionen och de vidhäftande cellerna. Efter centrifugering, resuspendera försiktigt cellpelleten och överför cellsuspensionen till nya kolvar med nytt medium.

Såtäthet	1 till 2 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Efter upptining, plattlägg cellerna med 5 x 10^4 celler/cm^2 och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Ras / underart	C57BL/6

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes

PRODUKTINFORMATION

Sammansättningstabell