LLC1 (LL-2)

305311

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

LLC1 (LL-2) cellen zijn een murine cellijn afgeleid van het Lewis longcarcinoom (LLC), een tumormodel dat veel gebruikt wordt voor kankeronderzoek. Deze cellen werden oorspronkelijk geïsoleerd en in vitro gekweekt uit het Lewis Longcarcinoom in C57BL/6 muizen. LLC1 (LL-2) cellen hebben een verdubbelingstijd van 21 uur en behouden een hoog tumorigene potentieel. Ze vormen primaire tumoren en longmetastasen in syngene C57BL/6 muizen die histologisch vergelijkbaar zijn met de oorspronkelijke tumor.
LLC1 (LL-2) cellen zijn waardevol gebleken voor verschillende experimentele toepassingen, waaronder studies naar kankermetastase, tumor-gastheer interacties en het testen van de gevoeligheid voor geneesmiddelen. Hoewel deze cellen in vitro een significante gevoeligheid vertonen voor verschillende chemotherapeutische middelen, zoals cisplatine en methotrexaat, kan hun respons in vivo verschillen, wat de complexiteit benadrukt van het vertalen van in vitro bevindingen naar in vivo contexten. Het vermogen van LLC1 (LL-2) cellen om discrete kolonies te vormen op plastic substraten maakt ze ook geschikt voor gebruik in focus assays om geneesmiddel-geïnduceerde cytotoxiciteit te evalueren, waardoor ze een belangrijk hulpmiddel worden bij de evaluatie van nieuwe kankertherapieën.
LLC1 (LL-2) cellen vertonen verschillende kenmerken die typisch zijn voor agressief longcarcinoom, waaronder snelle proliferatie, hoog metastatisch potentieel en resistentie tegen bepaalde chemotherapeutische middelen. Deze cellen vormen een relevant model voor het begrijpen van de moleculaire en genetische veranderingen die geassocieerd worden met de progressie van longkanker. Studies met LLC1 (LL-2) hebben bijgedragen aan de identificatie van belangrijke signaalroutes en genetische mutaties die betrokken zijn bij tumorontwikkeling en metastase. Bovendien heeft deze cellijn bijgedragen aan het evalueren van nieuwe therapeutische strategieën gericht op het remmen van tumorgroei en -uitzaaiing, waardoor het oncologisch onderzoek vooruit is gegaan.

Weefsel	Long
Ziekte	Kwaadaardige tumoren van het longstelsel van de muis

Synoniemen

- 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

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Tumorverwekkend	Ja, in C57BL-muizen

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

Verdubbelingstijd	21 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

LLC1 (LL-2) (Cytion catalogusnummer 305311)

NCBI-belastingnummer	10090
Cellosaurus	CVCL_4358

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

H-2b

Virussen

MAP-test negatief: 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.

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verzamel de suspensiecellen in een buis van 15 ml en was de aanhangende cellen voorzichtig met PBS zonder calcium en magnesium (gebruik 3-5 ml voor T25-flesjes en 5-10 ml voor T75-flesjes). Breng Accutase aan (1-2 ml voor T25-flesjes, 2,5 ml voor T75-flesjes) en zorg dat de cellaag volledig bedekt wordt. Laat de cellen 10 minuten bij kamertemperatuur incuberen. Na de incubatie zowel de suspensie als de aanhangende cellen combineren en centrifugeren. Na het centrifugeren de celpellet voorzichtig resuspenderen en de celsuspensie overbrengen in nieuwe kolven met vers medium.

Zaaidichtheid	1 tot 2 x 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5 x 10^4 cellen/cm^2 en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Soort / ondersoort	C57BL/6

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes

PRODUCTGEGEVENS

Overzichtstabel