LLC1 (LL-2)

305311

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Le cellule LLC1 (LL-2) sono una linea cellulare murina derivata dal carcinoma polmonare di Lewis (LLC), un modello tumorale ampiamente utilizzato per la ricerca sul cancro. Queste cellule sono state originariamente isolate e adattate alla coltura in vitro dal carcinoma polmonare di Lewis in topi C57BL/6. Le cellule LLC1 (LL-2) hanno un tempo di raddoppiamento di 21 ore e mantengono un elevato potenziale tumorigenico, formando tumori primari e metastasi polmonari in topi C57BL/6 singenici, istologicamente simili al tumore originale.
Le cellule LLC1 (LL-2) si sono dimostrate preziose per diverse applicazioni sperimentali, tra cui studi sulla metastasi del cancro, interazioni tumore-ospite e test di sensibilità ai farmaci. In particolare, mentre queste cellule mostrano una significativa sensibilità in vitro a vari agenti chemioterapici, come il cisplatino e il metotrexato, la loro risposta in vivo può differire, evidenziando la complessità di tradurre i risultati in vitro in contesti in vivo. La capacità delle cellule LLC1 (LL-2) di formare colonie discrete su substrati di plastica le rende inoltre adatte all'uso in saggi di concentrazione per valutare la citotossicità indotta da farmaci, rendendole uno strumento importante nella valutazione di nuove terapie antitumorali.
Le cellule LLC1 (LL-2) presentano diverse caratteristiche tipiche del carcinoma polmonare aggressivo, tra cui una rapida proliferazione, un elevato potenziale metastatico e la resistenza ad alcuni agenti chemioterapici. Queste cellule rappresentano un modello rilevante per la comprensione delle alterazioni molecolari e genetiche associate alla progressione del carcinoma polmonare. Gli studi condotti su LLC1 (LL-2) hanno contribuito all'identificazione delle principali vie di segnalazione e delle mutazioni genetiche coinvolte nello sviluppo del tumore e nelle metastasi. Inoltre, questa linea cellulare è stata determinante per la valutazione di nuove strategie terapeutiche volte a inibire la crescita e la diffusione del tumore, facendo così progredire il campo della ricerca oncologica.

Tessuto	Polmone
Malattia	Tumori maligni del sistema polmonare del topo

Sinonimi

- 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

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Mouse
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Tumorigenico	Sì, nei topi C57BL

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

Tempo di raddoppio	21 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

LLC1 (LL-2) (catalogo Cytion numero 305311)

Codice fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_4358

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

H-2b

Virus

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

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Raccogliere le cellule in sospensione in una provetta da 15 ml e lavare delicatamente le cellule aderenti con PBS privo di calcio e magnesio (utilizzare 3-5 ml per le fiasche T25 e 5-10 ml per le fiasche T75). Applicare Accutase (1-2 ml per le beute T25, 2,5 ml per le beute T75) assicurando la copertura completa dello strato cellulare. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 10 minuti. Dopo l'incubazione, unire e centrifugare sia la sospensione che le cellule aderenti. Dopo la centrifugazione, risospendere accuratamente il pellet cellulare e trasferire la sospensione cellulare in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Densità di semina	Da 1 a 2 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10^4 cellule/cm^2 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Razza / sottospecie	C57BL/6

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes

DETTAGLI SUL PRODOTTO

Tabella delle composizioni

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