LLC1 (LL-2)

305311

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

As células LLC1 (LL-2) são uma linha celular murina derivada do Carcinoma Pulmonar de Lewis (LLC), um modelo tumoral amplamente utilizado na investigação do cancro. Estas células foram originalmente isoladas e adaptadas para cultura in vitro a partir do carcinoma do pulmão de Lewis em ratinhos C57BL/6. As células LLC1 (LL-2) têm um tempo de duplicação de 21 horas e mantêm um elevado potencial tumorigénico, formando tumores primários e metástases pulmonares em ratinhos C57BL/6 singénicos que são histologicamente semelhantes ao tumor original.
As células LLC1 (LL-2) revelaram-se valiosas para várias aplicações experimentais, incluindo estudos sobre metástases de cancro, interações tumor-hospedeiro e testes de sensibilidade a medicamentos. Nomeadamente, embora estas células apresentem uma sensibilidade significativa in vitro a vários agentes quimioterapêuticos, como a cisplatina e o metotrexato, a sua resposta in vivo pode ser diferente, o que realça a complexidade da transposição de resultados in vitro para contextos in vivo. A capacidade das células LLC1 (LL-2) para formar colónias discretas em substratos de plástico também as torna adequadas para utilização em ensaios de foco para avaliar a citotoxicidade induzida por fármacos, tornando-as uma ferramenta importante na avaliação de novas terapias contra o cancro.
As células LLC1 (LL-2) apresentam várias caraterísticas típicas de um carcinoma pulmonar agressivo, incluindo uma proliferação rápida, um elevado potencial metastático e resistência a determinados agentes quimioterapêuticos. Estas células constituem um modelo relevante para compreender as alterações moleculares e genéticas associadas à progressão do cancro do pulmão. Os estudos realizados com a LLC1 (LL-2) contribuíram para a identificação das principais vias de sinalização e das mutações genéticas envolvidas no desenvolvimento do tumor e nas metástases. Além disso, esta linha celular tem sido fundamental na avaliação de novas estratégias terapêuticas destinadas a inibir o crescimento e a disseminação do tumor, fazendo assim avançar o campo da investigação oncológica.

Tecido	Pulmão
Doença	Tumores malignos do sistema pulmonar do rato

Sinónimos

- 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

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Tumorigénico	Sim, em ratinhos C57BL

Tempo de duplicação	21 horas

IDENTIFICADORES

Referência

LLC1 (LL-2) (número de catálogo Cytion 305311)

Número de identificação fiscal do NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_4358

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

H-2b

Vírus

Teste de MAP negativo: 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.

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Reunir as células em suspensão num tubo de 15 ml e lavar suavemente as células aderentes com PBS sem cálcio e magnésio (utilizar 3-5 ml para os frascos T25 e 5-10 ml para os frascos T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para os frascos T25, 2,5 ml para os frascos T75), assegurando a cobertura total da camada celular. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 10 minutos. Após a incubação, combinar e centrifugar tanto a suspensão como as células aderentes. Após a centrifugação, ressuspender cuidadosamente o pellet de células e transferir a suspensão de células para novos frascos com meio fresco.

Densidade de sementeira	1 a 2 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana
Recuperação após o descongelamento	Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 5 x 10^4 células/cm^2 e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas.

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

DOADOR

Raça / subespécie	C57BL/6

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes

DETALHES DO PRODUTO

Tabela de composição

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