Product sheet

Células LC-540 | 500262

Informações gerais

Description	A linha celular LC-540 é um modelo de células aderentes derivado de um rato Fischer macho adulto. Conhecida pelas suas propriedades de crescimento robustas, esta linha celular tem um número cromossómico modal de 42, com um intervalo cariotípico de 40 a 43. Cerca de 21% das células apresentam aneuploidia, embora não tenham sido registadas outras anomalias estruturais, o que indica um perfil genómico relativamente estável. As células LC-540 são tumorigénicas, com a capacidade de formar tumores quando introduzidas em ratos. Esta caraterística torna-as particularmente valiosas para o estudo da oncogénese e da biologia tumoral num ambiente in vitro controlado. Além disso, estas células são susceptíveis a vários vírus, incluindo o vírus Herpes simplex, o vírus Vaccinia, o vírus da estomatite vesicular e o poliovírus humano 1. Esta suscetibilidade torna a LC-540 um modelo útil para a investigação virológica, em especial para explorar as interações vírus-hospedeiro, a patogénese viral e o desenvolvimento de estratégias antivirais. Devido às suas caraterísticas específicas, as células LC-540 são fundamentais para uma série de aplicações de investigação, incluindo a investigação do cancro e a virologia, onde fornecem informações sobre os mecanismos de formação de tumores e infecções virais.
Organism	Rato
Tissue	Testículo
Disease	Adenoma
Synonyms	LC540, LC 540

Caraterísticas

Breed/Subspecies	Fischer
Age	Adulto
Gender	Masculino
Cell type	Leydig
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Citation	LC-540 (número de catálogo Cytion 500262)

Células LC-540 | 500262

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_3536

Dados biomoleculares

Tumorigenic	Sim, em ratos
Reverse transcriptase	Positivo
Products	Hormona esteroide, estrogénio (estradiol e outros), androgénio (testosterona e outros)

Manuseamento

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO3, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.
Seeding density	1 a 2 x 10^6 células/cm^2
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Post-Thaw Recovery	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.

Células LC-540 | 500262

Freeze medium	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.
Thawing and Culturing Cells	1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata. 3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo. 4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir. 5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente. 6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual. 7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células. 8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum

Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	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.