

Células Li-7 | 305102**Informações gerais****Description**

A linha de células Li-7 é uma linha de células de carcinoma hepatocelular humano (CHC) que é habitualmente utilizada na investigação do cancro, em especial no estudo do cancro do fígado. Derivadas de um tumor primário do fígado, as células Li-7 apresentam as características típicas do CHC, incluindo a capacidade de produzir alfa-fetoproteína (AFP), um marcador frequentemente elevado no cancro do fígado. Estas células são também conhecidas pela sua estabilidade genética, o que as torna um modelo fiável para estudos a longo prazo.

A análise genómica das células Li-7 revelou várias anomalias cromossómicas características do CHC, incluindo ganhos em regiões como 5p, 8q e 11q, e perdas em 13q e 14q. Estas alterações cromossómicas são indicativas das alterações genéticas complexas que conduzem à hepatocarcinogénese. Especificamente, o ganho em 8q está associado à amplificação do oncogene MYC, que desempenha um papel crucial na progressão do ciclo celular e na proliferação, enfatizando ainda mais a utilidade das células Li-7 em estudos de vias oncogénicas.

As células Li-7 também servem como um modelo valioso para estudar os mecanismos moleculares subjacentes ao CHC, incluindo as vias que envolvem genes-chave como TFDP1, CUL4A e CDC16, que foram identificados como alvos de amplificação no CHC. Estes genes estão envolvidos na regulação do ciclo celular e na reparação do ADN, processos que são frequentemente desregulados no cancro. Assim, a linha celular Li-7 é fundamental para elucidar os eventos moleculares que conduzem ao desenvolvimento e progressão do cancro do fígado, fornecendo informações que podem orientar estratégias terapêuticas.

Organism Humano**Tissue** Fígado**Disease** Carcinoma hepatocelular do adulto**Synonyms** LI7, Li7, C-Li-7**Caraterísticas****Age** 45 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Asiático**Morphology** Epitelial**Growth properties** Aderente

Células Li-7 | 305102**Dados regulamentares****Citation** Li-7 (número de catálogo Cytion 305102)**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3840**Dados biomoleculares****Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**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.**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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células Li-7 | 305102

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , 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.

Células Li-7 | 305102

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 / Perfil genético / HLA

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.