Product sheet

Células hepáticas de Chang (HeLa) | 300139

Informações gerais

Description	A linha celular Chang Liver, que inicialmente se pensava ser derivada de tecido hepático humano normal, foi objeto de uma reclassificação significativa na sequência de uma análise genética avançada. As técnicas de caraterização do ADN por PCR STR demonstraram que a linha celular Chang Liver é indistinguível da linha celular HeLa, sugerindo que não é derivada de células de hepatócitos, como se pensava anteriormente, mas que deve ser considerada um derivado de HeLa. Esta revelação tem implicações importantes para os investigadores que utilizam esta linha celular, enfatizando a necessidade de uma interpretação cuidadosa dos resultados experimentais derivados da sua utilização. As células HeLa, originalmente retiradas de Henrietta Lacks, uma mulher negra, no início da década de 1950, são conhecidas pelo seu crescimento robusto e estabilidade genética in vitro, caraterísticas provavelmente partilhadas pela linha celular Chang Liver, dada a sua semelhança genética. Estes antecedentes obrigam a que os estudos que utilizam a linha celular Chang Liver na investigação relacionada com a função ou as doenças do fígado possam ter de ser reavaliados ou confirmados com modelos adicionais específicos de hepatócitos. A identificação incorrecta também realça questões mais amplas nas práticas de cultura de células, incluindo a contaminação cruzada e a rotulagem incorrecta, sublinhando a importância da autenticação regular das linhas celulares utilizadas em contextos de investigação.
Organism	Humano
Tissue	Fígado
Disease	Adenocarcinoma
Synonyms	Fígado de Chang, Células de Chang, Chang, CHL

Caraterísticas

Age	30 anos
Gender	Feminino
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Citation	Fígado de Chang (HeLa) (número de catálogo Cytion 300139)

Product sheet

Células hepáticas de Chang (HeLa) | 300139

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0238

Dados biomoleculares

Isoenzymes	G6PD, A
Tumorigenic	Sim, em hamsters sírios
Viruses	Teste MHV (vírus da hepatite do rato) negativo
Virus susceptibility	Poliovírus 1, 2, 3, adenovírus 3, estomatite vesicular (Indiana)
Reverse transcriptase	Negativo
Products	Queratina

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 x 10^4 células/cm^2 produzirá uma camada confluente em cerca de 4 dias

Células hepáticas de Chang (HeLa) | 300139

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.
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.

Células hepáticas de Chang (HeLa) | 300139

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.
Alelos HLA	**A***: '68:02:01 **B***: '15:03:01 **C***: '12:03:01 **DRB1***: '01:02:01 **DQA1***: '01:01:02 **DQB1***: '05:01:01 **DPB1***: '01:01:01 **E**: '01:03:02