Product sheet

Células Colo-94H | 300161

Informações gerais

Description	A linhagem celular COLO-94H é uma linhagem de adenocarcinoma colorretal humano derivada de um foco metastático em um paciente adulto. Essas células são de natureza epitelial e apresentam características típicas do câncer colorretal, o que as torna valiosas para estudos voltados para a biologia do câncer, o desenvolvimento de medicamentos e os mecanismos de metástase. As células COLO-94H crescem de forma aderente e formam uma monocamada, o que é típico de células epiteliais em cultura. Elas possuem um alto grau de estabilidade genética e fenotípica, permitindo resultados reproduzíveis em diversas configurações experimentais. Pesquisadores utilizam a linhagem celular COLO-94H para investigar as vias moleculares e celulares envolvidas na progressão e metástase do câncer colorretal. Isso inclui o estudo dos efeitos de oncogenes, genes supressores de tumor e vias de sinalização, como Wnt, Notch e PI3K/AKT. Além disso, as células COLO-94H são utilizadas para avaliar a eficácia e a toxicidade de novos agentes quimioterápicos e terapias direcionadas, fornecendo um modelo in vitro confiável para testes pré-clínicos. Sua origem metastática também as torna adequadas para pesquisas sobre os mecanismos de disseminação das células cancerosas e colonização de sítios secundários.
Organism	Humano
Tissue	Dois pontos
Disease	Adenocarcinoma
Synonyms	COLO-94H, COLO 94H, COLO94H

Características

Age	70 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	caucasiano
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	COLO-94H (número de catálogo da Cytion 300161)

Product sheet

Células Colo-94H | 300161

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4573

Dados biomoleculares

Tumorigenic	Sim, em camundongos nude
Reverse transcriptase	Negativo
Products	Citoqueratina 8, 18, 19
Mutational profile	As células COLO-94H apresentam uma mutação no códon 12 do gene Kras: GGT(Wt Gly) > GAT(Asp)

Manuseio

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), p/v: 3,1 g/L de glicose, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, peso: 0,5 mM de piruvato de sódio, peso: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820400a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Seeding density	1×10^4 células/cm^2
Fluid renewal	1 a 2 vezes por semana
Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, semeie as células a uma densidade de 5×10^4 células/cm^2 e deixe que elas se recuperem do processo de congelamento e se adiram por pelo menos 24 horas.

Células Colo-94H | 300161

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.
Thawing and Culturing Cells	1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata. 3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo. 4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo. 5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente. 6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual. 7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes. 8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.
Shipping Conditions	As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions	Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.