

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)

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 NaHCO₃ (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/cm²**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/cm² 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 CO₂, 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.

Células Colo-94H | 300161

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.