

Células Colo-60H | 300456**Informações gerais****Description**

A linhagem celular COLO-60H foi derivada de uma amostra de biópsia retirada de um adenocarcinoma não tratado em um paciente do sexo masculino. Criada em 1998, essa linha celular é de particular interesse na pesquisa sobre o câncer devido à sua origem no câncer colorretal, uma forma comum e frequentemente letal de câncer que se inicia no revestimento do cólon ou do reto. Os adenocarcinomas, por si só, são caracterizados pela origem glandular das células tumorais, o que pode fornecer insights sobre processos celulares, como secreção e absorção, que são alterados durante o desenvolvimento do câncer.

As células COLO-60H apresentam o alelo HLA-A*0201, o que as torna um modelo valioso para estudos imunológicos, particularmente no contexto da imunologia tumoral. A presença desse tipo específico de Antígeno Leucocitário Humano (HLA) é crucial para a apresentação de antígenos às células T, influenciando a capacidade do sistema imunológico de reconhecer e destruir células cancerosas. Essa característica apoia o uso da COLO-60H na avaliação da eficácia de agentes imunoterapêuticos e no estudo das interações entre células tumorais e o sistema imunológico em um ambiente histocompatível. A relevância dessa linhagem celular se estende à pesquisa farmacológica, onde ela pode ser utilizada para avaliar respostas a medicamentos e explorar mecanismos de resistência que são fundamentais para o avanço da medicina personalizada no tratamento do câncer colorretal.

Organism

Humano

Tissue

Cólon transversal

Disease

Adenocarcinoma

Synonyms

COLO-60H, COLO 60H, COLO60H

Características**Age**

73 anos

Gender

Masculino

Morphology

De tipo epitelial

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios**Citation**

COLO-60H (número de catálogo da Cytion 300456)

Células Colo-60H | 300456

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4572

Dados biomoleculares**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	Recomenda-se 1×10^4 células/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	A cada 3 a 5 dias
----------------------	-------------------

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.
---------------------------	---

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.
----------------------	--

Células Colo-60H | 300456

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 centrifuga 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.

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

Células Colo-60H | 300456

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.