

Células STC-1 | 305230**Informações gerais****Description**

A linha celular STC-1 é um modelo amplamente utilizado, derivado de um tumor enteroendócrino murino. Estas células destacam-se pela sua secreção abundante de várias hormonas gastrointestinais, incluindo a colecistocinina (CCK), a secretina e a somatostatina. Devido às suas capacidades de secreção hormonal, as células STC-1 são fundamentais no estudo da fisiologia gastrointestinal e da regulação dos processos digestivos. A sua resposta à estimulação por nutrientes torna-as particularmente úteis para investigar os mecanismos subjacentes à libertação e ação hormonal no intestino.

As células STC-1 apresentam características típicas das células enteroendócrinas, incluindo a presença de grânulos secretores de núcleo denso e a capacidade de formar monocamadas polarizadas em cultura. Estas características permitem aos investigadores utilizar células STC-1 para modelos in vitro de secreção hormonal intestinal e explorar as interações entre células enteroendócrinas e outros tipos de células no epitélio intestinal. Além disso, a sua origem murina fornece um modelo relevante para estudos comparativos entre a fisiologia gastrointestinal humana e a de roedores.

Organism

Rato

Tissue

Duodeno

Disease

Adenoma neuroendócrino

Caraterísticas**Breed/Subspecies**

C57BL/6J

Age

10-13 semanas

Gender

Não especificado

Morphology

Epitelial

Cell type

Célula neuroendócrina intestinal

Growth properties

Aderente

Dados regulamentares**Citation**

STC-1 (número de catálogo Cytion 305230)

Biosafety level

1

Células STC-1 | 305230**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_J405**Dados biomoleculares****Protein expression** Secretina**Viruses** Transformante: Poliomavírus murino (estirpe A2), vírus símio 40 (SV40)**Manuseamento****Culture Medium** DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO₃, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)**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.**Seeding density** 2 a 4 x 10⁴ células/cm²**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**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 STC-1 | 305230

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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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.

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.

Células STC-1 | 305230

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.