

Células HuTu-80 | 300218

Informações gerais

Description

A linhagem celular HuTu-80 é derivada de um adenocarcinoma duodenal humano e serve como um valioso modelo in vitro para o estudo do câncer gastrointestinal, particularmente aqueles que afetam o intestino delgado. Por ser uma linhagem celular de tipo epitelial, a HuTu-80 é fundamental para a exploração dos mecanismos celulares subjacentes à tumorigênese, à progressão do câncer e à resposta a diversos agentes terapêuticos. As células apresentam características típicas do adenocarcinoma, como padrões de crescimento anormais e a capacidade de proliferar em condições laboratoriais, tornando-as adequadas tanto para pesquisa básica quanto para aplicações na descoberta de medicamentos.

As células HuTu-80 são comumente utilizadas para investigar vias de transdução de sinal envolvidas em cânceres gastrointestinais, incluindo aquelas mediadas por fatores de crescimento e seus receptores, que são fundamentais no desenvolvimento e na progressão dos adenocarcinomas. Os pesquisadores também utilizam essa linhagem celular para estudar os efeitos de agentes quimioterápicos e outros compostos anticâncer, proporcionando insights sobre possíveis tratamentos para o câncer duodenal e outros tipos de câncer gastrointestinal. Devido à sua origem e natureza bem caracterizada, as células HuTu-80 constituem um modelo robusto para a pesquisa do câncer, particularmente na exploração da complexa biologia das neoplasias malignas gastrointestinais.

Organism

Humano

Tissue

Duodeno

Disease

Adenocarcinoma

Synonyms

HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HuTu80, Hutu80

Características

Age

53 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

caucasiano

Morphology

De tipo epitelial

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios

Células HuTu-80 | 300218

Citation HuTu-80 (número de catálogo da Cytion 300218)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1301

Dados biomoleculares

Receptors expressed Bombesin**Antigen expression** Tipo sanguíneo B, Rh+**Isoenzymes** PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Produto da frequência fenotípica: 0,0017**Tumorigenic** Sim, em camundongos nude. Forma um adenocarcinoma papilar bem diferenciado (grau I)**Ploidy status** Aneuploide**Karyotype** (P12) hipodiplóide a hiperdiplóide, com número modal = 46

Manuseio

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de NaHCO₃, contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)**Supplements** Adicione ao meio 10% de FBS e 1% de NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 26 a 30 horas**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.

Células HuTu-80 | 300218

Seeding density Recomenda-se uma densidade de $1 \text{ a } 2 \times 10^4$ células/cm²

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Post-Thaw Recovery Rápido

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 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.

Células HuTu-80 | 300218

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.