

Células HT55 | 305018

Informações gerais

Description

A HT55 é uma linha celular de adenocarcinoma retal humano estabelecida a partir de um tumor retal primário de uma mulher caucasiana de 54 anos. A linha cresce sob a forma de uma monocamada aderente com morfologia de tipo epitelial. A HT55 apresenta múltiplas mutações heterozigóticas e homozigóticas com perda de função no gene supressor de tumores *APC* (polipose adenomatosa coli), incluindo p.Gln1131Ter, p.Gln1303Ter, p.Arg1463Ser, p.Asn581Tyr e p.Lys241Ter (todas heterozigóticas), bem como uma substituição homozigótica p.Arg213Leu. Este perfil mutacional torna a linha celular HT55 um modelo biologicamente relevante da carcinogénese colorretal induzida pelo APC, refletindo a desregulação da via WNT canónica que está na origem da maioria dos cancros colorretais humanos.

A HT55 é amplamente utilizada na investigação do cancro colorretal para estudos sobre a sinalização WNT/ β -catenina, a função supressora tumoral da APC, a sensibilidade e resistência aos fármacos e a avaliação pré-clínica de agentes direcionados contra componentes da via WNT. Esta linha é adequada para ensaios farmacológicos in vitro e estudos de xenoenxertos em modelos murinos imunocomprometidos, proporcionando uma plataforma in vitro aderente e maleável para a investigação mecanística e translacional do cancro colorretal. A presença de múltiplas mutações de truncamento do APC torna a HT55 representativa do subtipo de cancro colorretal com estabilidade de microsatélites e instabilidade cromossómica, frequentemente impulsionado pela perda de função do APC.

Organism

Humano

Tissue

Rectum

Disease

Adenocarcinoma

Applications

Investigação sobre o cancro colorretal; estudos sobre a via WNT/APC; testes de sensibilidade e resistência a medicamentos; oncologia pré-clínica; modelos de xenoenxertos; avaliação de terapias direcionadas

Synonyms

HT55

Caraterísticas

Age

54 anos

Gender

Feminino

Ethnicity

Caucasiano

Morphology

De tipo epitelial

Cell type

Células epiteliais

Células HT55 | 305018**Growth properties**

Aderente

Dados regulamentares**Citation** HT55 (número de catálogo Cytion 305018)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1294**Dados biomoleculares****Mutational profile** Muta  o: p.Gln1131Ter, heterozigótica; Muta  o: p.Gln1303Ter, heterozigótica; Muta  o: p.Arg1463Ser, heterozigótica; Muta  o: p.Asn581Tyr, heterozigótica; Muta  o: p.Lys241Ter, heterozigótica; Muta  o: p.Arg213Leu, homozigótica**Manuseamento****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO₃, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 28 horas**Subculturing** Retire o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, utilize 3-5 ml de PBS; para frascos T75, utilize 5-10 ml. Em seguida, cubra completamente as células com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubar    temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para as descolar. Após a incubac  o, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugue a 300xg durante 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressusp  nda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.**Split ratio** 1 a 5**Seeding density** 1 a 3 x 10⁴ células/cm²

Células HT55 | 305018

Fluid renewal A cada 2 ou 3 dias

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.

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 x 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.

Células HT55 | 305018

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.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular