HT55

305018

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

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 mecanistic 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 microssatélites e instabilidade cromossómica, frequentemente impulsionado pela perda de função do APC.

Tecido	Rectum
Doença	Adenocarcinoma

Aplicações

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

Sinónimos

- HT55

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tipo de célula	Células epiteliais
Tempo de duplicação	28 horas

IDENTIFICADORES

Referência

HT55 (número de catálogo Cytion 305018)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_1294

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: p.Gln1131Ter, heterozigótica; Mutação: p.Gln1303Ter, heterozigótica; Mutação: p.Arg1463Ser, heterozigótica; Mutação: p.Asn581Tyr, heterozigótica; Mutação: p.Lys241Ter, heterozigótica; Mutação: p.Arg213Leu, homozigótica

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO3, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

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 à temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para as descolar. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugue a 300×g durante 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

Rácio de divisão	1 a 5
Densidade de sementeira	1 a 3 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	A cada 2 ou 3 dias

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Meio de congelação	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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	54 anos
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB