HT-3

305521

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A HT-3 é uma linha celular de cancro do colo do útero humano derivada de um carcinoma de células escamosas e caracteriza-se por ser negativa para o HPV. Esta linha celular tem sido amplamente utilizada em estudos centrados na fisiologia celular, particularmente no que diz respeito à regulação dos canais iônicos, à transdução de sinais e ao papel da dinâmica do citoesqueleto nos processos celulares. As células HT-3 demonstram a ativação de canais de cloreto (Cl^-) sensíveis ao volume, que são cruciais para as suas respostas de diminuição regulatória do volume (RVD) sob stress osmótico. Este mecanismo é fundamental para manter a homeostase celular, permitindo a saída de iões Cl^- e K^+, facilitando assim a saída de água da célula para restaurar o volume normal após o inchaço.
A investigação sobre a linha celular HT-3 destacou o envolvimento de isoformas específicas da proteína quinase C (PKC) na regulação do volume. Notavelmente, a PKC-α tem sido associada à ativação dos canais de Cl^- sensíveis ao volume e às respostas de RVD. Dados experimentais mostram que a inibição da PKC-α, quer através de bloqueadores químicos, quer de anticorpos específicos para a isoforma, prejudica significativamente a função destes canais, levando a um inchaço celular prolongado e à perturbação da RVD. Isto sublinha o papel da PKC-α como fator regulador na resposta das células HT-3 ao stress hipotónico.
Além disso, demonstrou-se que a integridade do citoesqueleto, particularmente dos filamentos de actina e dos microtúbulos, é essencial para a ativação adequada dos canais de Cl^- e para uma regulação eficaz do volume nas células HT-3. A perturbação dos filamentos de actina com agentes como a citocalasina B aumenta a condutância de Cl^- e afecta a recuperação do volume celular, enquanto que agentes estabilizadores como a faloidina inibem a actividade destes canais e atrasam a RVD. Os compostos moduladores dos microtúbulos, como a colchicina e o taxol, têm efeitos diferenciados, o que realça a interação complexa entre as estruturas do citoesqueleto e a função dos canais iônicos nestas células cancerosas.

Tecido	Colo do útero
Doença	Carcinoma
Local da metástase	Nódulo linfático

Sinónimos

- HT3

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tumorigénico	Sim, em ratinhos nus

IDENTIFICADORES

Referência

HT-3 (número de catálogo da Cytion 305521)

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

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1293

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

Genes expressos: Grupo sanguíneo A, Rh+

Oncogenes

P53+, pRB+

Perfil mutacional

Mutação: TP53, p.Gly245Val (c.734G>T)

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

McCoys 5a, com: 3,0 g/L de glucose, com: glutamina estável, com: 2,0 mM de piruvato de sódio, com: 2,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820200a)

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

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.

Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

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

Esterilidade

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.

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	58 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