KYSE-150

305087

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular KYSE-150 é um modelo de carcinoma de células escamosas do esófago humano (ESCC) derivado de um tumor primário ressecado de um doente adulto. Esta linha de células faz parte da série KYSE, que foi desenvolvida para fornecer um modelo in vitro fiável para o estudo da patobiologia do cancro do esófago, nomeadamente para compreender a tumorigénese e a resposta terapêutica. As células KYSE-150 apresentam um tempo de duplicação rápido de 13,7 horas, o que indica uma elevada capacidade proliferativa, caraterística dos fenótipos agressivos do cancro. Estas células crescem em cultura em monocamada, aderindo ao substrato e formando uma folha uniforme, o que é típico das células cancerígenas derivadas do epitélio.
A análise genética da KYSE-150 revela alterações significativas nos principais genes supressores de tumores, nomeadamente no gene p16 (INK4a). Esta linha celular apresenta aberrações no gene p16, nomeadamente sob a forma de metilação de ilhas CpG, que silencia o gene e contribui para a perda de regulação do ciclo celular. Esta modificação epigenética é um mecanismo comum em muitos cancros e realça a relevância do KYSE-150 para o estudo do silenciamento dos genes e do seu papel na progressão do cancro. Além disso, a linha celular mantém a configuração de tipo selvagem do gene p15, sugerindo um mecanismo de inativação selectiva do p16 em relação ao p15 neste modelo, o que pode ter interesse em estudos de genómica comparativa.
O KYSE-150 é valioso não só para estudar os mecanismos moleculares e celulares do CECS, mas também para explorar os efeitos das alterações genéticas e epigenéticas no cancro. Constitui um modelo robusto para a investigação de intervenções terapêuticas que visam as vias específicas desreguladas no carcinoma espinocelular do esófago. Dada a sua elevada taxa de proliferação e perfil genético específico, o KYSE-150 é um candidato adequado para testes farmacológicos in vitro e outras aplicações relacionadas com a investigação do cancro, mas não para fins terapêuticos ou in vivo.

Tecido	Esófago
Doença	Carcinoma de células escamosas do esófago

Sinónimos

- KYSE 150
- KYSE150
- Kyse150
- KY150

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial
Tempo de duplicação	25 horas

IDENTIFICADORES

Referência

KYSE-150 (número de catálogo da Cytion 305087)

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_1348

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

Misturar Ham's F12 e RPMI 1640 numa proporção de 50:50 (números de artigo Cytion 820600a e 820702a)

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

Suplementos

Completar o meio com 5% 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	49 anos
Etnia	Asiático

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