KYSE-30

305094

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A KYSE-30 é uma linha celular de carcinoma de células escamosas do esófago humano bem diferenciado (ESCC) derivada de um tumor primário de um doente adulto. Como parte da série KYSE, esta linha celular foi criada para estudar as caraterísticas moleculares e celulares do cancro do esófago. As células KYSE-30 distinguem-se pela sua rápida proliferação, com um tempo de duplicação de 20,8 horas, o que as torna um modelo robusto para a investigação in vitro do cancro. Estas células crescem predominantemente como monocamadas aderentes, apresentando uma forma poligonal caraterística e um aspeto uniforme sob microscopia de contraste de fase. O seu padrão de crescimento é típico das células cancerígenas derivadas do epitélio, formando colónias bem compactadas com uma tendência para se amontoarem de forma desorganizada, reflectindo a natureza invasiva do tumor de que derivam.
Geneticamente, a KYSE-30 é significativa pelas suas alterações em genes supressores de tumores chave. A linha de células apresenta uma configuração de tipo selvagem para os genes p16 (INK4a) e p15 (INK4b), mas é portadora de uma notável mutação pontual no gene p16 que resulta num códão de paragem prematuro, conduzindo a uma proteína truncada e não funcional. Esta mutação contribui provavelmente para a perda do controlo do ciclo celular, promovendo a proliferação descontrolada caraterística das células cancerígenas. A retenção do gene p15 de tipo selvagem, no entanto, sugere que as alterações do gene p16 desempenham um papel mais crítico na oncogénese do KYSE-30, o que pode ser relevante em estudos centrados nos papéis diferenciais destes genes no cancro.
O KYSE-30 é tumorigénico, como demonstrado pela sua capacidade de formar tumores quando injetado em ratinhos nude atímicos, o que o torna um excelente modelo para estudos in vivo de ESCC. O exame histológico dos tumores formados pelas células KYSE-30 apresenta caraterísticas semelhantes às do carcinoma espinocelular original, constituindo uma representação fiel da doença. Esta linha celular é de valor inestimável para a investigação dos mecanismos de tumorigénese, das alterações genéticas e epigenéticas que determinam o cancro do esófago e para o desenvolvimento de terapias orientadas, embora não seja adequada para aplicações terapêuticas ou in vivo.

Tecido	Epitélio escamoso do esófago
Doença	Carcinoma de células escamosas do esófago

Sinónimos

- Kyse-30
- KYSE 30
- KYSE30
- Kyse30
- KYSE0030

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial, com pseudópodes longos
Tempo de duplicação	20 a 30 horas

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

IDENTIFICADORES

Referência

KYSE-30 (número de catálogo da Cytion 305094)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1351

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 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	64 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