T98G

305030

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular T98G é um modelo de glioblastoma multiforme humano derivado de um doente do sexo masculino de 61 anos. Foi criada para estudar os mecanismos moleculares da tumorigénese, proliferação celular e transformação. As células T98G apresentam uma combinação única de caraterísticas celulares normais e transformadas, o que as torna um modelo valioso para a investigação da biologia do cancro. Especificamente, embora as células T98G sejam imortais e capazes de crescimento independente de ancoragem, mantêm a capacidade de sofrer paragem na fase G1 em condições de fase estacionária, uma propriedade tipicamente associada a células normais. Em termos de caraterísticas de crescimento, as células T98G apresentam independência de ancoragem, como demonstrado pela sua capacidade de formar colónias em metilcelulose, um meio semi-sólido. No entanto, ao contrário de muitas linhas celulares transformadas, param na fase G1 do ciclo celular quando sujeitas a condições de elevada densidade celular ou baixa concentração de soro. Esta capacidade única de sofrer paragem na fase G1 nestas condições distingue a T98G de outras linhas celulares cancerígenas, como a HeLa ou as células T98 parentais, que continuam a proliferar em circunstâncias semelhantes. Este fenótipo sugere que, embora as células T98G estejam transformadas, mantêm certos mecanismos reguladores que controlam a progressão do ciclo celular.

Citogeneticamente, as células T98G são altamente aneuplóides, com um número de cromossomas modal de 124-126, indicando uma instabilidade cromossómica significativa. A presença de cromossomas marcadores e de cromossomas diminutos no seu cariótipo reflecte ainda mais as alterações genéticas normalmente associadas ao glioblastoma multiforme. Apesar da sua natureza transformada e aneuploide, as células T98G não são tumorigénicas quando injectadas em ratinhos nus, demonstrando que a independência da ancoragem é, por si só, insuficiente para a tumorigenicidade.

A linha celular T98G é uma ferramenta importante para estudar a progressão do glioblastoma, a regulação do ciclo celular e a interação entre comportamentos celulares normais e transformados. A sua capacidade de reter aspectos da paragem normal de G1 torna-a um modelo particularmente útil para explorar mecanismos subjacentes à transformação celular, pontos de controlo do ciclo celular e alvos terapêuticos para o glioblastoma.

Tecido	Cérebro
Doença	Glioblastoma

Sinónimos

- T 98 G
- T-98G
- T98 G
- T98-G

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Fibroblastos
Tempo de duplicação	40 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

T98G (número de catálogo da Cytion 305030)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0556

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 e 1% de NEAA

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 50% de meio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, 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	61 anos
Etnia	Europeu

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