NUGC-4

305645

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A NUGC-4 é uma linha celular de cancro gástrico humano estabelecida a partir de gânglios linfáticos paragástricos metastáticos de um doente adulto com adenocarcinoma pouco diferenciado, apresentando características focais de carcinoma de células em anel de sinete. A linha celular foi desenvolvida a partir de tecidos tumorais obtidos durante a ressecção cirúrgica e tem sido mantida com sucesso tanto in vitro como na forma de tumor transplantável em ratos nude. In vitro, as células NUGC-4 crescem predominantemente como células esféricas, com algumas populações flutuantes, e apresentam características epiteliais confirmadas por microscopia eletrónica. Estas incluem retículo endoplasmático bem desenvolvido, aparelho de Golgi, filamentos citoplasmáticos e junções semelhantes a desmossomas. Notavelmente, as células contêm microcistos intracitoplasmáticos, o que contribui para a sua morfologia única.
A análise cromossómica revela que as células NUGC-4 possuem um cariótipo quase triploide com um número modal de cromossomas que varia entre 52 e 54 in vitro e aproximadamente 53 in vivo. As células apresentam trissomias consistentes em vários grupos cromossómicos, embora não tenham sido identificados cromossomas marcadores específicos. O tempo de duplicação para o NUGC-4 é de aproximadamente 29,9 horas, indicando uma taxa de proliferação moderadamente rápida em condições de cultura padrão. Entre três linhas relacionadas de cancro gástrico (NUGC-2, NUGC-3 e NUGC-4), a NUGC-4 exibiu a maior sensibilidade in vitro a agentes anticancerígenos, tais como a mitomicina C e a adriamicina, sugerindo uma maior responsividade a certos quimioterápicos que danificam o ADN. Histologicamente, os xenoenxertos derivados da NUGC-4 assemelham-se ao tumor parental, mantendo características de um padrão de carcinoma cirrótico. A linha tem sido utilizada em estudos de perfil de resposta a fármacos e de caracterização molecular, no âmbito de projetos de grande escala com linhas celulares cancerígenas. A sua combinação de origem clínica, fidelidade histológica e perfil de sensibilidade a fármacos torna a NUGC-4 um modelo relevante para o estudo de adenocarcinomas gástricos agressivos e quimiorresponsivos com características do tipo difuso.

Tecido	Metastático
Doença	Adenocarcinoma gástrico de células em anel de sinete
Local da metástase	Linfonodo paragástrico

Sinónimos

- NUGC4
- NU-GC-4
- Nagoya University-Gastric Cancer-4

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Tempo de duplicação	29,9 horas

IDENTIFICADORES

Referência

NUGC-4 (número de catálogo da Cytion 305645)

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_3082

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Acccutase
Densidade de sementeira	1 a 4 x 10^4 células/cm^2
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	35 anos
Etnia	Japonês

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