NUGC-3

305503

GENERAL INFORMATION

Description

A NUGC-3 é uma linhagem celular de carcinoma gástrico humano derivada do tumor primário de um paciente com adenocarcinoma pouco diferenciado. Essa linhagem celular serve como um importante modelo para o estudo do câncer gástrico, uma neoplasia maligna caracterizada por alta heterogeneidade e mau prognóstico em estágios avançados. As células NUGC-3 são amplamente utilizadas em pesquisas de biologia do câncer, particularmente nas áreas de progressão tumoral, metástase e avaliação de novos agentes terapêuticos direcionados ao câncer gástrico.
As células NUGC-3 apresentam morfologia epitelial e são aderentes em condições padrão de cultura celular. Essas células apresentam alterações genéticas e moleculares associadas ao adenocarcinoma gástrico, incluindo mutações em oncogenes-chave e genes supressores de tumor. Pesquisadores têm utilizado essa linhagem celular para investigar vias de sinalização essenciais ao crescimento tumoral, tais como a desregulação do EGFR, do HER2 e de outras vias de receptores de tirosina quinase, bem como o processo de transição epitelial-mesenquimal (EMT), que desempenha um papel na invasão e metástase do câncer.
Essa linhagem celular também é adequada para estudos sobre resistência à quimioterapia, já que o câncer gástrico frequentemente desenvolve resistência aos tratamentos padrão. As células NUGC-3 são utilizadas em ensaios de triagem de medicamentos para testar a eficácia de agentes citotóxicos, terapias direcionadas e tratamentos combinados. Além disso, elas oferecem uma plataforma robusta para explorar as interações tumor-estroma e o papel do microambiente tumoral na progressão do câncer gástrico. Dessa forma, a NUGC-3 continua sendo um recurso valioso para o avanço da pesquisa sobre o câncer gástrico e do desenvolvimento terapêutico.

Tissue	Estômago
Disease	Adenocarcinoma gástrico
Metastatic site	Músculo braquial

Synonyms

- NUGC3
- NU-GC-3
- Nagoya University-Gastric Cancer-3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Semelhante a fibroblastos

IDENTIFIERS

Citation

NUGC-3 (número de catálogo da Cytion 305503)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1612

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutação: TP53; Simples; p.Tyr220Cys (c.659A>G), Não especificada

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Para cultura de células aderentes de rotina: Aspire o meio de cultura antigo das células aderentes e lave-as com PBS para remover qualquer resíduo de meio. Após aspirar o PBS, adicione o volume apropriado de solução de tripsina/EDTA com base no tamanho do recipiente de cultura (por exemplo, 1 ml para um frasco T25, 3 ml para um frasco T75) e incube à temperatura ambiente ou a 37 °C até que as células se desprendam (5 a 10 minutos). Monitore o desprendimento ao microscópio e bata suavemente no recipiente, se necessário, para liberar as células. Uma vez desprendidas, adicione meio completo para inativar a tripsina/EDTA, ressuspenda delicadamente as células e transfira uma alíquota da suspensão celular para um novo recipiente de cultura contendo meio fresco. Coloque o recipiente em uma incubadora ajustada para 37 °C com 5% de CO_2 e troque o meio a cada 2 a 3 dias.

Seeding density	$2\text{-}4*10^4/cm^2$

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	72 anos
Ethnicity	Japonês

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes