NUGC-3

305503

GENERAL INFORMATION

Description

NUGC-3 là một dòng tế bào ung thư dạ dày ở người được phân lập từ khối u nguyên phát của một bệnh nhân mắc ung thư tuyến kém biệt hóa. Dòng tế bào này đóng vai trò là mô hình quan trọng để nghiên cứu ung thư dạ dày – một loại ung thư ác tính đặc trưng bởi tính đa dạng cao và tiên lượng xấu ở các giai đoạn tiến triển. Tế bào NUGC-3 được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu sinh học ung thư, đặc biệt trong các lĩnh vực tiến triển khối u, di căn và đánh giá các tác nhân điều trị mới nhắm vào ung thư dạ dày.
Tế bào NUGC-3 có hình thái biểu mô và bám dính trong điều kiện nuôi cấy tế bào tiêu chuẩn. Các tế bào này mang các biến đổi di truyền và phân tử liên quan đến ung thư biểu mô tuyến dạ dày, bao gồm các đột biến trong các gen gây ung thư và gen ức chế khối u quan trọng. Các nhà nghiên cứu đã tận dụng dòng tế bào này để nghiên cứu các con đường tín hiệu quan trọng đối với sự phát triển của khối u, chẳng hạn như sự rối loạn điều hòa của các con đường EGFR, HER2 và các thụ thể tyrosine kinase khác, cũng như quá trình chuyển đổi biểu mô-mô liên kết (EMT), đóng vai trò trong sự xâm lấn và di căn của ung thư.
Dòng tế bào này cũng phù hợp cho các nghiên cứu về kháng hóa trị, do ung thư dạ dày thường phát triển khả năng kháng lại các phương pháp điều trị tiêu chuẩn. Tế bào NUGC-3 được sử dụng trong các thử nghiệm sàng lọc thuốc để đánh giá hiệu quả của các tác nhân gây độc tế bào, liệu pháp nhắm mục tiêu và các phác đồ điều trị kết hợp. Ngoài ra, chúng cung cấp một nền tảng vững chắc để khám phá các tương tác giữa khối u và mô đệm cũng như vai trò của vi môi trường khối u trong quá trình tiến triển của ung thư dạ dày. Do đó, NUGC-3 vẫn là một nguồn tài nguyên quý giá để thúc đẩy nghiên cứu ung thư dạ dày và phát triển các phương pháp điều trị.

Tissue	Dạ dày
Disease	Ung thư dạ dày dạng tuyến
Metastatic site	Cơ brachialis

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào giống fibroblast

IDENTIFIERS

Citation

NUGC-3 (Mã sản phẩm 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

Đột biến: TP53; Đơn giản; p.Tyr220Cys (c.659A>G), Chưa xác định

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

Supplements

Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Đối với nuôi cấy tế bào bám dính thông thường: Hút bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS để loại bỏ bất kỳ môi trường còn lại nào. Sau khi hút hết PBS, thêm lượng thích hợp dung dịch Trypsin/EDTA dựa trên kích thước bình nuôi cấy (ví dụ: 1 ml cho bình T25, 3 ml cho bình T75) và ủ ở nhiệt độ phòng hoặc 37°C cho đến khi tế bào tách ra (5-10 phút). Theo dõi quá trình tách rời dưới kính hiển vi và nhẹ nhàng gõ nhẹ vào bình nếu cần thiết để giải phóng tế bào. Sau khi tách rời, thêm môi trường nuôi cấy hoàn chỉnh để vô hiệu hóa Trypsin/EDTA, nhẹ nhàng trộn đều tế bào và chuyển một phần của hỗn hợp tế bào vào bình nuôi cấy mới chứa môi trường tươi. Đặt bình vào tủ ấm được cài đặt ở 37°C với 5%CO_2, và thay môi trường mỗi 2-3 ngày.

Seeding density	2–4 × 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

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.
Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.

Freeze medium	Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Storage conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng −150 đến −196 °C. Việc bảo quản ở −80 °C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

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

Shipping conditions

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng −78 °C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

DONOR

Donor age	72 năm
Ethnicity	Nhật Bản

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

Material Transfer Agreement required	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