AGS

300408

GENERAL INFORMATION

Description

Tế bào AGS là dòng tế bào ung thư dạ dày adenocarcinoma của người, được phân lập từ mô dạ dày của một phụ nữ da trắng 54 tuổi. Chúng được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu y sinh học tập trung vào ung thư dạ dày, bao gồm các nghiên cứu về sinh học tế bào ung thư, cơ chế bệnh lý và thử nghiệm thuốc.
Dòng tế bào AGS có hình thái biểu mô và đặc trưng bởi mô hình tăng trưởng hung hãn và tiềm năng gây ung thư trong cơ thể sống. Các tế bào này thường được sử dụng làm mô hình để nghiên cứu các cơ chế phân tử và tế bào cơ bản của quá trình ung thư hóa dạ dày, bao gồm ảnh hưởng của nhiễm trùng Helicobacter pylori, một yếu tố nguy cơ đã được biết đến đối với ung thư dạ dày. Tế bào AGS cung cấp một hệ thống mạnh mẽ để khám phá tương tác giữa tế bào ung thư dạ dày và H. pylori, đặc biệt là cách các yếu tố vi khuẩn ảnh hưởng đến sự phát triển, apoptosis và phản ứng viêm của tế bào ung thư.
Tế bào AGS cũng có giá trị trong việc nghiên cứu phản ứng của hàng rào biểu mô dạ dày đối với các kích thích khác nhau, bao gồm các cytokine viêm, và trong việc nghiên cứu các con đường tín hiệu liên quan đến ung thư dạ dày, như những con đường liên quan đến NF-kB, Wnt và MAPK. Tính hữu ích của chúng còn mở rộng đến việc đánh giá các tác nhân điều trị mới, nơi chúng được sử dụng để đánh giá hiệu quả và cơ chế tác động của các thuốc chống ung thư, liệu pháp nhắm mục tiêu và các hợp chất tự nhiên có tiềm năng chống ung thư.
Hơn nữa, tế bào AGS thường được sử dụng trong các nghiên cứu nhằm hiểu rõ các biến đổi di truyền và biểu sinh trong ung thư dạ dày, cung cấp thông tin về các dấu hiệu chẩn đoán tiềm năng và mục tiêu điều trị cho bệnh lý phức tạp và thường gây tử vong này.

Tissue	Dạ dày
Disease	Ung thư biểu mô tuyến

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Tumourigenic	Đúng, ở chuột BALB/c không có tuyến ức

Karyotype

Số lượng mô-đun = 47, phạm vi = 39 đến 92

Doubling time	24 đến 48 giờ

IDENTIFIERS

Citation

AGS (Số catalog Cytion 300408)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0139

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

Protein expression

P53 dương tính

Viruses

Dòng tế bào này có thể giải phóng virus Parainfluenza loại 5 (trước đây được gọi là virus khỉ loại 5). Virus này can thiệp vào tín hiệu interferon trong dòng tế bào bằng cách phân hủy STAT1.

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L $NaHCO_3$, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)

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

Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.

Seeding density	1 x 10^4 tế bào/cm^2 sẽ tạo thành một lớp đơn liên tục trong vòng 3 đến 5 ngày.
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

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.

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	54 năm
Ethnicity	Người da trắng

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