COLO-205

300380

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào COLO-205 là dòng tế bào ung thư đại tràng tuyến người được thiết lập lần đầu tiên từ vị trí di căn trong dịch ổ bụng của một nam giới da trắng 70 tuổi. Với đặc điểm hình thái tế bào biểu mô, dòng tế bào này thường được sử dụng trong nghiên cứu y sinh học về ung thư đại trực tràng, đặc biệt trong các nghiên cứu liên quan đến sinh học ung thư, phản ứng với thuốc và cơ chế di căn. Tế bào COLO-205 có karyotype hyperdiploid và được biết đến là có thể hình thành các khối u adenocarcinoma phân hóa vừa phải khi cấy ghép vào chuột thiếu miễn dịch.
Tế bào COLO-205 biểu hiện nhiều con đường oncogene và ức chế khối u quan trọng, khiến chúng trở thành mô hình quý giá cho thử nghiệm dược lý và nghiên cứu ung thư. Chúng có phản ứng với yếu tố gây chết tế bào liên quan đến yếu tố hoại tử khối u (TRAIL), làm cho chúng phù hợp cho các nghiên cứu về apoptosis. Hơn nữa, các tế bào này đã được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu động học dược lý của các tác nhân hóa trị liệu khác nhau, cung cấp thông tin về cơ chế tác động và kháng thuốc trong điều trị ung thư đại trực tràng. Nghiên cứu sử dụng dòng tế bào COLO-205 đã góp phần quan trọng vào việc hiểu rõ các hành vi sinh học đặc trưng của ung thư đại tràng dạng tuyến, bao gồm sự phát triển tế bào, biệt hóa và tương tác với các thuốc chống ung thư.

Tissue	Đại tràng, loại D của Dukes
Disease	Ung thư tuyến đại tràng
Metastatic site	Tràn dịch màng bụng

Synonyms

- Colo 205
- CoLo 205
- COLO-205
- COLO 205
- COLO.205
- Colo205
- COLO205
- Co 205
- Colorado 205

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Tumourigenic	Đúng vậy, ở chuột nude
Ploidy status	Aneuploid
MSI status	Ổn định (MSS)

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

Doubling time	20 đến 25 giờ

IDENTIFIERS

Citation

COLO-205 (Số catalog Cytion 300380)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0218

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

CSAp- (Protein liên quan đến centriole và spindle)

Antigen expression

Các tế bào cho kết quả dương tính với keratin qua phương pháp nhuộm immunoperoxidase.

Isoenzymes

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1-2, PEP-D, 1

Reverse transcriptase	Tiêu cực

Products

Kháng nguyên ung thư phôi (CEA) 1,5 đến 4,1 ng/10^6 tế bào/10 ngày, keratin, interleukin 10 (IL-10, interleukin-10)

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

Subculturing

Thu thập tế bào treo trong ống 15 ml và rửa kỹ tế bào bám dính bằng PBS không chứa canxi và magiê (3-5 ml PBS cho bình nuôi cấy tế bào T25, 5-10 ml cho bình nuôi cấy tế bào T75). Thêm Accutase (1-2 ml cho mỗi bình nuôi cấy T25, 2,5 ml cho mỗi bình nuôi cấy T75), đảm bảo lớp tế bào được phủ hoàn toàn. Ủ ở nhiệt độ phòng trong 10 phút, sau đó ly tâm các tế bào treo lơ lửng và tế bào bám dính cùng nhau. Cẩn thận tái phân tán các tế bào và phân phối vào các bình mới chứa môi trường tươi.

Seeding density	1 × 10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-thaw recovery	Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5 x 10^4 tế bào/cm^2 và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.

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

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	70 năm

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