TE10

305455

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào TE10 là một phần của dòng TE, một bộ sưu tập các mô hình ung thư thực quản được thiết lập tại Nhật Bản, cụ thể là từ một khối u biểu mô vảy thực quản có mức độ biệt hóa cao. Tế bào TE10 nổi bật nhờ hình thái biểu mô và khả năng phát triển trong môi trường nuôi cấy lớp đơn. Các tế bào này được phân lập từ một tổn thương nguyên phát chưa từng tiếp xúc với bức xạ, do đó chúng phản ánh chính xác sinh học của khối u chưa được điều trị.
TE10 thể hiện một số biến đổi di truyền quan trọng liên quan đến sự tiến triển của ung thư thực quản. Những biến đổi này bao gồm sự khuếch đại và biểu hiện quá mức của gen c-erbB, sự khuếch đại đồng thời của các gen tiền ung thư int-2 và hst-1, cũng như sự rối loạn điều hòa các yếu tố tăng trưởng như TGF-α và EGF-R. Các đặc điểm phân tử này khiến TE10 trở thành một mô hình quý giá để nghiên cứu các con đường liên quan đến sự phát triển khối u, chẳng hạn như trục tín hiệu thụ thể yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGFR). Ngoài ra, dòng tế bào này đã được sử dụng để nghiên cứu phản ứng với các liệu pháp nhắm mục tiêu và các tác nhân hóa trị, giúp làm sáng tỏ cơ chế kháng thuốc.
Tế bào TE10 cũng thường được sử dụng trong các thử nghiệm xâm lấn và di chuyển nhờ khả năng hình thành các cụm tế bào trên thạch mềm và tăng trưởng độc lập với bề mặt bám dính. Những đặc tính này nhấn mạnh tính hữu ích của chúng trong việc khám phá các yếu tố phân tử thúc đẩy quá trình di căn. Hiệu suất ổn định của dòng tế bào này trong các thí nghiệm tập trung vào sinh học khối u và dược lý học khiến nó trở thành một công cụ quan trọng cho nghiên cứu ung thư chuyển giao, đặc biệt là để phát triển các chiến lược điều trị nhắm vào ung thư biểu mô tế bào vảy thực quản.

Tissue	Thực quản
Disease	ung thư biểu mô tế bào vảy

Synonyms

- TE-10

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Tế bào biểu mô
Doubling time	30 giờ

IDENTIFIERS

Citation

TE10 (Mã sản phẩm Cytion 305455)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1760

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

Isoenzymes

LD, NP

Mutational profile

Đột biến: TP53, Đơn giản, p.Cys242Tyr (c.725G>A), Chưa xác định

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa 2,1 mM glutamin ổn định, chứa 2,0 g/L $NaHCO_3$ (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
Fluid renewal	1 đến 2 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	58 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