OCUT-2C

305544

GENERAL INFORMATION

Description

OCUT-2C (Osaka City University Thyroid-2C) là một dòng tế bào ung thư tuyến giáp dạng vô định hình ở người, được phân lập từ dịch màng phổi của một bệnh nhân nữ người Nhật Bản 81 tuổi. Dòng tế bào này phát triển dưới dạng lớp đơn bám dính. OCUT-2C mang hai đột biến gây ung thư có ý nghĩa lâm sàng: BRAF p.Val600Glu (V600E) và PIK3CA p.His1047Arg (H1047R), phản ánh sự kích hoạt đồng thời của các con đường tín hiệu MAPK và PI3K/Akt thường được quan sát thấy trong các trường hợp ung thư tuyến giáp mất biệt hóa và ung thư tuyến giáp dạng không biệt hóa. Sự hiện diện của cả BRAF V600E và PIK3CA H1047R cung cấp một mô hình có ý nghĩa lâm sàng để nghiên cứu các cơ chế kháng thuốc và chiến lược điều trị kết hợp trong ung thư tuyến giáp dạng anaplastic.
OCUT-2C có thể được áp dụng trong các nghiên cứu về sinh học của ung thư tuyến giáp dạng vô phân biệt, sinh học của đột biến kép BRAF V600E + PI3K H1047R, tín hiệu của các con đường MAPK/ERK và PI3K/Akt, đánh giá liệu pháp nhắm mục tiêu (chất ức chế BRAF, chất ức chế MEK, chất ức chế PI3K/mTOR), cũng như các phương pháp điều trị kết hợp. Là một mô hình ung thư tuyến giáp dạng anaplastic lấy từ bệnh nhân người Nhật, mô hình này có ý nghĩa quan trọng trong việc nghiên cứu đặc điểm sinh học hung hãn, kháng trị đặc trưng của loại ung thư ác tính này với tiên lượng rất xấu.

Tissue	Màng phổi
Disease	Ung thư tuyến giáp dạng không biệt hóa
Metastatic site	Tràn dịch màng phổi

Applications

Nghiên cứu về ung thư tuyến giáp dạng không biệt hóa; Sinh học của đột biến kép BRAF V600E + PIK3CA H1047R; Tín hiệu qua con đường MAPK/PI3K; Đánh giá các chất ức chế BRAF/MEK; Đánh giá các chất ức chế PI3K/mTOR; Các chiến lược điều trị kết hợp; Kháng thuốc trong ung thư tuyến giáp

Synonyms

- Ocut-2C
- OCUT2C
- Osaka City University Thyroid-2C

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype anaplastic thyroid carcinoma cell line with somatic BRAF V600E and PIK3CA H1047R mutations

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Tế bào biểu mô
Doubling time	khoảng 24 đến 48 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

IDENTIFIERS

Citation

OCUT-2C (mã sản phẩm Cytion 305544)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_W915

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Đột biến: p.Val600Glu, Chưa xác định; Đột biến: p.His1047Arg, 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

Loại bỏ môi trường nuôi cấy, rửa bằng PBS không chứa canxi và magiê, phủ Accutase lên, ủ trong 8–10 phút ở nhiệt độ phòng, hòa tan lại trong môi trường nuôi cấy, ly tâm ở 300×g trong 3 phút, loại bỏ phần dịch nổi, cấy lại vào môi trường nuôi cấy mới.

Split ratio	1 đến 5
Seeding density	1 đến 3 × 10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	Mỗi 2 đến 3 ngày

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Với tư cách là môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sót sau khi rã đông.

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	81Y
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