OCUT-2C

305544

GENERAL INFORMATION

Description

OCUT-2C (Osaka City University Thyroid-2C) es una línea celular de carcinoma tiroideo anaplásico humano establecida a partir de un derrame pleural de una paciente japonesa de 81 años. La línea crece como una monocapa adherente. OCUT-2C presenta dos mutaciones oncogénicas clínicamente significativas: BRAF p.Val600Glu (V600E) y PIK3CA p.His1047Arg (H1047R), lo que refleja la activación simultánea de las vías MAPK y PI3K/Akt que se observa comúnmente en los carcinomas tiroideos desdiferenciados y anaplásicos. La presencia tanto de BRAF V600E como de PIK3CA H1047R proporciona un modelo clínicamente relevante para estudiar los mecanismos de resistencia y las estrategias de terapia combinada en el cáncer de tiroides anaplásico.
OCUT-2C es aplicable en estudios sobre la biología del carcinoma anaplásico de tiroides, la biología de la co-mutación BRAF V600E + PI3K H1047R, la señalización de las vías MAPK/ERK y PI3K/Akt, la evaluación de terapias dirigidas (inhibidores de BRAF, inhibidores de MEK, inhibidores de PI3K/mTOR) y los enfoques de terapia combinada. Al tratarse de un modelo de carcinoma anaplásico de tiroides proveniente de un paciente japonés, es relevante para estudiar la biología agresiva y resistente al tratamiento característica de esta neoplasia maligna con un pronóstico muy desfavorable.

Tissue	Pleura
Disease	Carcinoma anaplásico de tiroides
Metastatic site	Derrame pleural

Applications

Investigación sobre el carcinoma anaplásico de tiroides; biología de la co-mutación BRAF V600E + PIK3CA H1047R; señalización de las vías MAPK/PI3K; evaluación de inhibidores de BRAF/MEK; evaluación de inhibidores de PI3K/mTOR; estrategias de terapia combinada; resistencia a los medicamentos en el cáncer de tiroides

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	De tipo epitelial
Cell type	Células epiteliales
Doubling time	aprox. de 24 a 48 horas

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 (número de catálogo de Cytion 305544)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_W915

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutación: p.Val600Glu, sin especificar; Mutación: p.His1047Arg, sin especificar

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Retirar el medio, lavar con PBS sin calcio ni magnesio, cubrir con Accutase, incubar de 8 a 10 minutos a temperatura ambiente, resuspender en medio, centrifugar a 300×g durante 3 minutos, desechar el sobrenadante y volver a sembrar en medio fresco.

Split ratio	Del 1 al 5
Seeding density	De 1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	Cada 2 o 3 días

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	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	81Y
Ethnicity	Japonés

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes