OCUT-2C

305544

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

OCUT-2C (Osaka City University Thyroid-2C) ist eine menschliche Zelllinie des anaplastischen Schilddrüsenkarzinoms, die aus dem Pleuraerguss einer 81-jährigen japanischen Patientin gewonnen wurde. Die Zelllinie wächst als adhärente Monoschicht. OCUT-2C weist zwei klinisch bedeutsame onkogene Mutationen auf: BRAF p.Val600Glu (V600E) und PIK3CA p.His1047Arg (H1047R), was die gleichzeitige Aktivierung der MAPK- und PI3K/Akt-Signalwege widerspiegelt, die häufig bei dedifferenzierten und anaplastischen Schilddrüsenkarzinomen beobachtet wird. Das Vorliegen sowohl von BRAF V600E als auch von PIK3CA H1047R bietet ein klinisch relevantes Modell zur Untersuchung von Resistenzmechanismen und Kombinationstherapiestrategien bei anaplastischem Schilddrüsenkarzinom.
OCUT-2C eignet sich für Studien zur Biologie des anaplastischen Schilddrüsenkarzinoms, zur Biologie der BRAF-V600E- und PI3K-H1047R-Koinmutation, zur Signalübertragung der MAPK/ERK- und PI3K/Akt-Signalwege, zur Bewertung gezielter Therapien (BRAF-Inhibitoren, MEK-Inhibitoren, PI3K/mTOR-Inhibitoren) sowie von Kombinationstherapieansätzen. Als Modell für das anaplastische Schilddrüsenkarzinom, das von einem japanischen Patienten stammt, eignet es sich zur Untersuchung der aggressiven, behandlungsresistenten Biologie, die für diese Malignität mit sehr schlechter Prognose charakteristisch ist.

Gewebe	Pleura
Krankheit	Anaplastisches Schilddrüsenkarzinom
Metastasenherd	Pleuraerguss

Anwendungen

Forschung zum anaplastischen Schilddrüsenkarzinom; Biologie der Kombinationsmutation BRAF V600E + PIK3CA H1047R; Signalübertragung über den MAPK/PI3K-Signalweg; Bewertung von BRAF/MEK-Inhibitoren; Bewertung von PI3K/mTOR-Inhibitoren; Strategien für Kombinationstherapien; Arzneimittelresistenz bei Schilddrüsenkrebs

Synonyme

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

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
GVO-Status	Ohne Gentechnik

Angaben zum GVO-Status

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

Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelähnlich
Zelltyp	Epithelzellen
Verdopplungszeit	ca. 24 bis 48 Stunden

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

BEZEICHNER

Quellenangabe

OCUT-2C (Cytion-Katalognummer 305544)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_W915

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Mutationsprofil

Mutation: p.Val600Glu, nicht näher bezeichnet; Mutation: p.His1047Arg, nicht näher bezeichnet

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Medium entfernen, mit PBS ohne Kalzium und Magnesium waschen, mit Accutase bedecken, 8–10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, in Medium resuspendieren, 3 Minuten bei 300×g zentrifugieren, Überstand verwerfen, in frisches Medium ausplattieren.

Split-Verhältnis	1 bis 5
Aussaatdichte	1 bis 3 × 10^4 Zellen/cm^2
Flüssigkeitswechsel	Alle 2 bis 3 Tage

Auftauen und Kultivierung

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

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	81Y
Ethnische Zugehörigkeit	Japanisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes