OCUT-2C

305544

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

OCUT-2C (Osaka City University Thyroid-2C) is een menselijke celijn van anaplastisch schildkliercarcinoom, die is geïsoleerd uit een pleurale effusie van een 81-jarige Japanse vrouwelijke patiënt. De celijn groeit als een hechtende monolaag. OCUT-2C vertoont twee klinisch significante oncogene mutaties: BRAF p.Val600Glu (V600E) en PIK3CA p.His1047Arg (H1047R), wat wijst op de gelijktijdige activering van de MAPK- en PI3K/Akt-signaalroutes die vaak wordt waargenomen bij gedifferentieerde en anaplastische schildkliercarcinomen. De aanwezigheid van zowel BRAF V600E als PIK3CA H1047R biedt een klinisch relevant model voor het bestuderen van resistentiemechanismen en combinatietherapiestrategieën bij anaplastisch schildklierkanker.
OCUT-2C is geschikt voor onderzoek naar de biologie van anaplastisch schildkliercarcinoom, de biologie van de BRAF V600E + PI3K H1047R-comutatie, de signaaloverdracht via de MAPK/ERK- en PI3K/Akt-routes, de evaluatie van gerichte therapieën (BRAF-remmers, MEK-remmers, PI3K/mTOR-remmers) en combinatietherapiebenaderingen. Als model voor anaplastisch schildkliercarcinoom afkomstig van een Japanse patiënt is het relevant voor het bestuderen van de agressieve, behandelingsresistente biologie die kenmerkend is voor deze maligniteit met een zeer slechte prognose.

Weefsel	Pleura
Ziekte	Anaplastisch schildkliercarcinoom
Plaats van uitzaaiingen	Pleurale effusie

Toepassingen

Onderzoek naar anaplastisch schildkliercarcinoom; biologie van de co-mutatie BRAF V600E + PIK3CA H1047R; signalering via de MAPK/PI3K-route; evaluatie van BRAF/MEK-remmers; evaluatie van PI3K/mTOR-remmers; strategieën voor combinatietherapie; resistentie tegen geneesmiddelen bij schildklierkanker

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
GGO-status	Zonder genetisch gemodificeerde organismen

Details over de GGO-status

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

Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Celtype	Epitheelcellen
Verdubbelingstijd	ongeveer 24 tot 48 uur

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

OCUT-2C (Cytion-catalogusnummer 305544)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_W915

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

Mutatie: p.Val600Glu, niet nader gespecificeerd; Mutatie: p.His1047Arg, niet nader gespecificeerd

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het medium, was de cellen met PBS zonder calcium en magnesium, bedek ze met Accutase, incubeer 8–10 min bij kamertemperatuur, resuspendeer in medium, centrifugeer 300×g gedurende 3 min, gooi het supernatant weg en zaai de cellen opnieuw uit in vers medium.

Splitsingsverhouding	1 tot en met 5
Zaaidichtheid	1 tot 3 × 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	Om de 2 tot 3 dagen

Ontdooien en kweken

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

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	81Y
Etnische afkomst	Japans

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes