OCUT-2C

305544

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

OCUT-2C (Osaka City University Thyroid-2C) är en cellinje från ett anaplastiskt sköldkörtelkarcinom hos människa, som etablerats från en pleuralvätskeansamling hos en 81-årig japansk kvinnlig patient. Cellinjen växer som ett vidhäftande monolager. OCUT-2C bär på två kliniskt betydelsefulla onkogena mutationer: BRAF p.Val600Glu (V600E) och PIK3CA p.His1047Arg (H1047R), vilket återspeglar den samtidiga aktiveringen av MAPK- och PI3K/Akt-signalvägarna som ofta observeras vid dedifferentierade och anaplastiska sköldkörtelkarcinom. Förekomsten av både BRAF V600E och PIK3CA H1047R utgör en kliniskt relevant modell för att studera resistensmekanismer och strategier för kombinationsbehandling vid anaplastisk sköldkörtelcancer.
OCUT-2C är användbar i studier av biologin hos anaplastiskt sköldkörtelkarcinom, biologin bakom sammutationen BRAF V600E + PI3K H1047R, signalvägarna MAPK/ERK och PI3K/Akt, utvärdering av målinriktad terapi (BRAF-hämmare, MEK-hämmare, PI3K/mTOR-hämmare) samt strategier för kombinationsbehandling. Som en modell för anaplastisk sköldkörtelcancer från en japansk patient är den relevant för att studera den aggressiva, behandlingsresistenta biologin som kännetecknar denna malignitet med mycket dålig prognos.

Vävnad	Pleura
Sjukdom	Anaplastiskt sköldkörtelkarcinom
Metastaseringsställe	Pleurautgjutning

Ansökningar

Forskning om anaplastiskt sköldkörtelkarcinom; biologin bakom kombinerade mutationer av BRAF V600E och PIK3CA H1047R; signalering via MAPK/PI3K-signalvägarna; utvärdering av BRAF/MEK-hämmare; utvärdering av PI3K/mTOR-hämmare; strategier för kombinationsbehandling; läkemedelsresistens vid sköldkörtelcancer

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
GMO-status	Utan genetiskt modifierade organismer

Detaljer om GMO-status

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

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Celltyp	Epiteliala celler
Fördubblingstid	ca 24 till 48 timmar

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

IDENTIFIERARE

Källa

OCUT-2C (Cytion-katalognummer 305544)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_W915

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Mutationsprofil

Mutation: p.Val600Glu, ospecificerad; Mutation: p.His1047Arg, ospecificerad

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Avlägsna odlingsmediet, tvätta med PBS utan kalcium och magnesium, täck med Accutase, inkubera i 8–10 minuter vid rumstemperatur, resuspendera i odlingsmediet, centrifugera vid 300×g i 3 minuter, kasta supernatanten och återutsäda i nytt odlingsmedium.

Uppdelningsförhållande	1 till 5
Såtäthet	1 till 3 × 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	Var 2:a till 3:e dag

Upptining och odling

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

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Frysmedel	Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	81Y
Etnicitet	Japanska

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes