OCUT-2C

305544

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

OCUT-2C (Osaka City University Thyroid-2C) er en human anaplastisk skjoldbruskkirtelkarcinom-cellelinje, der er etableret ud fra en pleural effusion fra en 81-årig japansk kvindelig patient. Cellelinjen vokser som et adhærent monolag. OCUT-2C bærer to klinisk signifikante onkogene mutationer: BRAF p.Val600Glu (V600E) og PIK3CA p.His1047Arg (H1047R), hvilket afspejler den samtidige aktivering af MAPK- og PI3K/Akt-signalveje, der ofte observeres i dedifferentierede og anaplastiske skjoldbruskkirtelkarcinomer. Tilstedeværelsen af både BRAF V600E og PIK3CA H1047R udgør en klinisk relevant model til undersøgelse af resistensmekanismer og strategier for kombinationsbehandling ved anaplastisk skjoldbruskkirtelkræft.
OCUT-2C kan anvendes i undersøgelser af biologien bag anaplastisk skjoldbruskkirtelkarcinom, biologien bag BRAF V600E + PI3K H1047R-kombimutationer, signalering via MAPK/ERK- og PI3K/Akt-signalveje, evaluering af målrettet terapi (BRAF-hæmmere, MEK-hæmmere, PI3K/mTOR-hæmmere) samt tilgange til kombinationsbehandling. Som en model for anaplastisk skjoldbruskkirtelkarcinom fra en japansk patient er den relevant til undersøgelse af den aggressive, behandlingsresistente biologi, der er karakteristisk for denne malignitet med en meget dårlig prognose.

Væv	Pleura
Sygdom	Anaplastisk skjoldbruskkirtelkarcinom
Metastasested	Pleural effusion

Anvendelser

Forskning i anaplastisk skjoldbruskkirtelkarcinom; biologien bag BRAF V600E + PIK3CA H1047R-komutation; signalering via MAPK/PI3K-signalvejen; evaluering af BRAF/MEK-hæmmere; evaluering af PI3K/mTOR-hæmmere; strategier for kombinationsbehandling; lægemiddelresistens ved skjoldbruskkirtelkræft

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-fri

Oplysninger om GMO-status

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

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Epitheliale celler
Fordoblingstid	ca. 24 til 48 timer

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

OCUT-2C (Cytion-katalognummer 305544)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_W915

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Mutationsprofil

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

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern mediet, vask med PBS uden calcium og magnesium, tilsæt Accutase, inkuber i 8–10 minutter ved stuetemperatur, resuspender i mediet, centrifuger ved 300×g i 3 minutter, fjern supernatanten, og udså igen i frisk medium.

Opdelingsforhold	1 til 5
Såtæthed	1 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	Hver 2. til 3. dag

Optøning og dyrkning

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

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	81Y
Etnisk tilhørsforhold	Japansk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes