OCUT-2C

305544

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

OCUT-2C (Osaka City University Thyroid-2C) er en human cellelinje for anaplastisk skjoldbruskkreft, etablert fra pleuralvæske hos en 81 år gammel japansk kvinnelig pasient. Cellelinjen vokser som et vedheftende monolag. OCUT-2C bærer to klinisk signifikante onkogene mutasjoner: BRAF p.Val600Glu (V600E) og PIK3CA p.His1047Arg (H1047R), noe som gjenspeiler den samtidige aktiveringen av MAPK- og PI3K/Akt-signalveiene som ofte observeres i dedifferensierte og anaplastiske skjoldbruskkreftsvulster. Tilstedeværelsen av både BRAF V600E og PIK3CA H1047R gir en klinisk relevant modell for å studere resistensmekanismer og strategier for kombinasjonsbehandling ved anaplastisk skjoldbruskkreft.
OCUT-2C kan brukes i studier av biologien til anaplastisk skjoldbruskkreft, biologien bak ko-mutasjonen BRAF V600E + PI3K H1047R, signalveiene MAPK/ERK og PI3K/Akt, evaluering av målrettet terapi (BRAF-hemmere, MEK-hemmere, PI3K/mTOR-hemmere) samt tilnærminger til kombinasjonsbehandling. Som en modell for anaplastisk skjoldbruskkreft fra en japansk pasient er den relevant for å studere den aggressive, behandlingsresistente biologien som er karakteristisk for denne ondartede svulsten med svært dårlig prognose.

Vev	Pleura
Sykdom	Anaplastisk karsinom i skjoldbruskkjertelen
Metastaseområde	Pleuraeffusjon

Søknader

Forskning på anaplastisk skjoldbruskkreft; biologien bak kombinasjonsmutasjonene BRAF V600E og PIK3CA H1047R; signalveien MAPK/PI3K; evaluering av BRAF/MEK-hemmere; evaluering av PI3K/mTOR-hemmere; strategier for kombinasjonsbehandling; legemiddelresistens ved skjoldbruskkreft

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
GMO-status	Uten GMO

Detaljer om GMO-status

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

Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Epitelceller
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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

Mutasjon: p.Val600Glu, uspesifisert; Mutasjon: p.His1047Arg, uspesifisert

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern mediet, vask med PBS uten kalsium og magnesium, tilsett Accutase, inkuber i 8–10 minutter ved romtemperatur, resuspender i mediet, sentrifuger ved 300×g i 3 minutter, kast supernatanten, og så på nytt i ferskt medium.

Oppdelingsforhold	1 til 5
Såtetthet	1 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	Hver 2. til 3. dag

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	81Y
Etnisitet	Japansk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes