OCUT-2C

305544

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

OCUT-2C (Osaka City University Thyroid-2C) on ihmisen anaplastisen kilpirauhassyövän solulinja, joka on peräisin 81-vuotiaan japanilaisen naispotilaan keuhkopussin nestekertymästä. Solulinja kasvaa kiinnittyvänä yksikerroksena. OCUT-2C:ssä on kaksi kliinisesti merkittävää onkogeenistä mutaatiota: BRAF p.Val600Glu (V600E) ja PIK3CA p.His1047Arg (H1047R), jotka heijastavat MAPK- ja PI3K/Akt-signalointireittien samanaikaista aktivaatiota, jota havaitaan yleisesti dedifferentoituneissa ja anaplastisissa kilpirauhassyövissä. Sekä BRAF V600E:n että PIK3CA H1047R:n esiintyminen tarjoaa kliinisesti merkittävän mallin anaplastisen kilpirauhassyövän resistenssimekanismien ja yhdistelmähoitostrategioiden tutkimiseen.
OCUT-2C soveltuu anaplastisen kilpirauhassyövän biologian, BRAF V600E + PI3K H1047R -yhteismutaation biologian, MAPK/ERK- ja PI3K/Akt-signaalireittien tutkimukseen, kohdennetun hoidon arviointiin (BRAF-estäjät, MEK-estäjät, PI3K/mTOR-estäjät) sekä yhdistelmähoitomenetelmiä. Japanilaiselta potilaalta peräisin olevana anaplastisen kilpirauhassyövän mallina se soveltuu erinomaisesti tämän erittäin huonon ennusteen omaavan pahanlaatuisen kasvaimen aggressiivisen ja hoitoresistentin biologian tutkimiseen.

Kudos	Keuhkopussi
Sairaus	Anaplastinen kilpirauhaskarsinooma
Metastaasikohde	Pleuraeffuusio

Sovellukset

Anaplastisen kilpirauhassyövän tutkimus; BRAF V600E + PIK3CA H1047R -yhteismutaation biologia; MAPK/PI3K-signalointireitti; BRAF/MEK-estäjien arviointi; PI3K/mTOR-estäjien arviointi; yhdistelmähoitostrategiat; kilpirauhassyövän lääkeresistenssi

Synonyymit

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

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-vapaa

GMO-statuksen tiedot

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

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Solutyyppi	Epiteelisolut
Kaksinkertaistumisaika	noin 24–48 tuntia

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

OCUT-2C (Cytionin tuotenumero 305544)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_W915

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Mutaatioprofiili

Mutaatio: p.Val600Glu, määrittelemätön; mutaatio: p.His1047Arg, määrittelemätön

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista elatusaine, pese PBS-liuoksella, josta on poistettu kalsium ja magnesium, lisää Accutasea, inkuboi 8–10 minuuttia huoneenlämmössä, suspendoi uudelleen elatusaineeseen, sentrifugoi 300×g:ssa 3 minuuttia, heitä supernatantti pois ja siirrä solut uuteen elatusaineeseen.

Jakosuhde	1–5
Kylvötiheys	1–3 × 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 päivän välein

Sulatus ja viljely

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

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	81Y
Etnisyys	Japanilainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes

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