OCUT-2C

305544

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

OCUT-2C (Osaka City University Thyroid-2C) je ľudská bunková línia anaplastického karcinómu štítnej žľazy, získaná z pleurálneho výpotku 81-ročnej japonskej pacientky. Táto línia rastie vo forme adhezívnej monovrstvy. OCUT-2C obsahuje dve klinicky významné onkogénne mutácie: BRAF p.Val600Glu (V600E) a PIK3CA p.His1047Arg (H1047R), čo odzrkadľuje súbežnú aktiváciu signálnych dráh MAPK a PI3K/Akt, bežne pozorovanú pri dediferencovaných a anaplastických karcinómoch štítnej žľazy. Prítomnosť mutácií BRAF V600E aj PIK3CA H1047R poskytuje klinicky relevantný model na štúdium mechanizmov rezistencie a stratégií kombinovanej liečby pri anaplastickom karcinóme štítnej žľazy.
OCUT-2C je použiteľný v štúdiách biológie anaplastického karcinómu štítnej žľazy, biológie ko-mutácií BRAF V600E + PI3K H1047R, signalizácie dráh MAPK/ERK a PI3K/Akt, hodnotenia cielených terapií (inhibítory BRAF, inhibítory MEK, inhibítory PI3K/mTOR) a prístupov kombinovanej liečby. Ako model anaplastického karcinómu štítnej žľazy od japonského pacienta je relevantný pre štúdium agresívnej, na liečbu rezistentnej biológie charakteristickej pre toto malígne ochorenie s veľmi zlým prognózou.

Tkanivo	Pleura
Choroba	Anaplastický karcinóm štítnej žľazy
Miesto metastáz	Pleurálny výpotok

Aplikácie

Výskum anaplastického karcinómu štítnej žľazy; biológia ko-mutácií BRAF V600E a PIK3CA H1047R; signalizácia cez dráhy MAPK/PI3K; hodnotenie inhibítorov BRAF/MEK; hodnotenie inhibítorov PI3K/mTOR; stratégie kombinovanej liečby; rezistencia rakoviny štítnej žľazy voči liekom

Synonymá

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

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	Bez GMO

Podrobnosti o štatúte GMO

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

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Epitelové bunky
Doba zdvojnásobenia	približne 24 až 48 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

OCUT-2C (katalógové číslo Cytion 305544)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_W915

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Mutácia: p.Val600Glu, nešpecifikovaná; Mutácia: p.His1047Arg, nešpecifikovaná

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte médium, premyte PBS bez vápnika a horčíka, zalejte Accutase, inkubujte 8–10 minút pri izbovej teplote, resuspendujte v médiu, odstreďte pri 300×g po dobu 3 minút, supernatant zlikvidujte a znovu naočkujte do čerstvého média.

Pomer rozdelenia	1 až 5
Hustota výsevu	1 až 3 × 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	Každé 2 až 3 dni

Rozmrazovanie a kultivácia

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

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Mrazové médium	Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletné rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	81Y
Etnická príslušnosť	Japonský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes