OCUT-2C

305544

OBECNÉ INFORMACE

Popis

OCUT-2C (Osaka City University Thyroid-2C) je lidská buněčná linie anaplastického karcinomu štítné žlázy, která byla izolována z pleurálního výpotku 81leté japonské pacientky. Tato linie roste jako adhezivní monovrstva. OCUT-2C nese dvě klinicky významné onkogenní mutace: BRAF p.Val600Glu (V600E) a PIK3CA p.His1047Arg (H1047R), což odráží souběžnou aktivaci signálních drah MAPK a PI3K/Akt, běžně pozorovanou u dediferencovaných a anaplastických karcinomů štítné žlázy. Přítomnost jak mutace BRAF V600E, tak PIK3CA H1047R poskytuje klinicky relevantní model pro studium mechanismů rezistence a strategií kombinované terapie u anaplastického karcinomu štítné žlázy.
OCUT-2C je vhodný pro studie biologie anaplastického karcinomu štítné žlázy, biologie ko-mutace BRAF V600E + PI3K H1047R, signalizace signálních drah MAPK/ERK a PI3K/Akt, hodnocení cílené terapie (inhibitory BRAF, inhibitory MEK, inhibitory PI3K/mTOR) a přístupů kombinované terapie. Jako model anaplastického karcinomu štítné žlázy od japonského pacienta je relevantní pro studium agresivní, na léčbu rezistentní biologie charakteristické pro toto zhoubné onemocnění s velmi špatnou prognózou.

Tkáň	Pleura
Nemoc	Anaplastický karcinom štítné žlázy
Místo metastázy	Pleurální výpotek

Aplikace

Výzkum anaplastického karcinomu štítné žlázy; biologie souběžných mutací BRAF V600E a PIK3CA H1047R; signalizace prostřednictvím signálních drah MAPK/PI3K; hodnocení inhibitorů BRAF/MEK; hodnocení inhibitorů PI3K/mTOR; strategie kombinované léčby; rezistence rakoviny štítné žlázy vůči lékům

Synonyma

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

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Stav GMO	Bez GMO

Podrobnosti o statusu GMO

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

Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné
Typ buňky	Epitelové buňky
Doba zdvojnásobení	přibližně 24 až 48 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

OCUT-2C (katalogové číslo Cytion 305544)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_W915

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Mutační profil

Mutace: p.Val600Glu, nespecifikovaná; Mutace: p.His1047Arg, nespecifikovaná

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l $NaHCO_3$ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO_2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte médium, promyjte PBS bez vápníku a hořčíku, zalijte Accutase, inkubujte 8–10 minut při pokojové teplotě, resuspendujte v médiu, odstřeďte při 300×g po dobu 3 minut, supernatant vylijte a znovu naočkujte do čerstvého média.

Poměr rozdělení	1 až 5
Hustota výsevu	1 až 3 × 10^4 buněk/cm^2
Obnova tekutin	Každé 2 až 3 dny

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	81Y
Etnická příslušnost	Japonský

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes