2427T buňky

300167

Přípravek 2427T, který pochází z primárního nádoru 64leté pacientky kavkazského původu s diagnózou dlaždicobuněčného karcinomu plic, představuje cenný in vitro model, který napodobuje morfologické znaky původní nádorové tkáně. Buňky 2427T, které se vyznačují charakteristickým malým, kulatým tvarem a sklonem ke shlukování do shluků, vykazují klíčové morfologické znaky typické pro spinocelulární karcinom (SCC).
Charakteristickým znakem buněčné linie 2427T je exprese cytokeratinu 5/6 (CK5/6), což je marker svědčící o původu SCC. Heterogenní exprese CK5/6 naznačuje přítomnost různých buněčných subpopulací v kultuře 2427T, což představuje příležitost pro další zkoumání intratumorální heterogenity.
Imunofenotypizace 2427T odhalila jeho jedinečný profil, včetně absence markeru CK7 spojeného s adenokarcinomem, markeru CD34 pro hemato-endoteliální progenitory a leukocytárního markeru CD45, což posiluje jeho zařazení do skvamózní linie. Zajímavé je, že zatímco buněčná linie obecně vykazuje negativitu neuroendokrinních markerů, jako jsou CD56, synaptofyzin (SYP), neuron-specifická enoláza (NSE) a chromogranin A (CHGA), exprese SYP v podskupině buněk naznačuje určitou míru heterogenity neuroendokrinních markerů.
Důležité je, že buněčná linie 2427T neobsahuje mutace v EGF-R ani k-ras, čímž se odlišuje od jiných modelů a zdůrazňuje svůj potenciál jako nového zdroje pro zkoumání biologie a terapeutické zranitelnosti dlaždicobuněčného nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC). Tato absence běžných onkogenních mutací staví 2427T do pozice neocenitelného nástroje pro výzkum zaměřený na odhalení základních mechanismů patogeneze a progrese spinocelulárního karcinomu.

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Přípravek 2427T, který pochází z primárního nádoru 64leté pacientky kavkazského původu s diagnózou dlaždicobuněčného karcinomu plic, představuje cenný in vitro model, který napodobuje morfologické znaky původní nádorové tkáně. Buňky 2427T, které se vyznačují charakteristickým malým, kulatým tvarem a sklonem ke shlukování do shluků, vykazují klíčové morfologické znaky typické pro spinocelulární karcinom (SCC).
Charakteristickým znakem buněčné linie 2427T je exprese cytokeratinu 5/6 (CK5/6), což je marker svědčící o původu SCC. Heterogenní exprese CK5/6 naznačuje přítomnost různých buněčných subpopulací v kultuře 2427T, což představuje příležitost pro další zkoumání intratumorální heterogenity.
Imunofenotypizace 2427T odhalila jeho jedinečný profil, včetně absence markeru CK7 spojeného s adenokarcinomem, markeru CD34 pro hemato-endoteliální progenitory a leukocytárního markeru CD45, což posiluje jeho zařazení do skvamózní linie. Zajímavé je, že zatímco buněčná linie obecně vykazuje negativitu neuroendokrinních markerů, jako jsou CD56, synaptofyzin (SYP), neuron-specifická enoláza (NSE) a chromogranin A (CHGA), exprese SYP v podskupině buněk naznačuje určitou míru heterogenity neuroendokrinních markerů.
Důležité je, že buněčná linie 2427T neobsahuje mutace v EGF-R ani k-ras, čímž se odlišuje od jiných modelů a zdůrazňuje svůj potenciál jako nového zdroje pro zkoumání biologie a terapeutické zranitelnosti dlaždicobuněčného nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC). Tato absence běžných onkogenních mutací staví 2427T do pozice neocenitelného nástroje pro výzkum zaměřený na odhalení základních mechanismů patogeneze a progrese spinocelulárního karcinomu.

Tkáň	Plíce
Nemoc	Spinocelulární karcinom plic

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec

CHARAKTERISTIKA

Tumorogenní	Vysoce tumorigenní u nahých myší.

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

IDENTIFIKÁTORY

Citace

2427T (katalogové číslo Cytion 300167)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_M070

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese proteinů

Synaptofyzin (SYP)

Exprese antigenu

Částečná exprese CK5/6

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-Glutaminu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820400a)

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme 50% základní médium + 40% FBS + 10% DMSO nebo CM-1 (katalogové číslo Cytion 800100), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu vyvolaného kryo.

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	64 let
Etnická příslušnost	Kavkazský

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

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