PSN-1

305618

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie PSN-1 je model lidského adenokarcinomu slinivky břišní, který byl vytvořen z primárního nádoru slinivky břišní. Je obzvláště významná tím, že obsahuje amplifikace jak onkogenu c-myc, tak genu c-Ki-ras s bodovou mutací v kodonu 12. Tato mutace nahrazuje glycin argininem (GGT na CGT), což vede k aktivované formě c-Ki-ras s transformačním potenciálem. PSN-1 si zachovává stejné molekulární charakteristiky jako původní nádorová tkáň, včetně 50násobné amplifikace c-myc a 3- až 6násobné amplifikace mutovaného c-Ki-ras. Tyto onkogenní amplifikace jsou doprovázeny významně zvýšenou expresí mRNA u obou genů, což naznačuje jejich klíčovou roli v progresi nádoru.
PSN-1 byla odvozena prostřednictvím nekonvenčního procesu, při kterém byly zmrazené nádorové tkáně, skladované po dobu 1,5 roku při teplotě -80 °C bez kryokonzervačních činidel, úspěšně transplantovány do nahých myší. Z výsledného xenotransplantátu byla založena buněčná linie PSN-1, u níž byly in vitro prokázány stabilní onkogenní amplifikace, odrážející ty, které byly nalezeny v původním nádoru a jeho metastatických lymfatických uzlinách. Buněčná linie vykazuje heterogenní růstové charakteristiky, přičemž buňky buď silně ulpívají jako monovrstvy, nebo rostou v suspenzi. Toto dvojí chování odráží rozmanitou buněčnou populaci schopnou přizpůsobit se různým kultivačním podmínkám.

Tkáň	Pankreas
Nemoc	Adenokarcinom pankreatu

Aplikace

3D buněčná kultura

Synonyma

- PSN1

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné
Typ buňky	Epitelová buňka
Doba zdvojnásobení	21 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

PSN-1 (katalogové číslo Cytion 305618)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1644

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Mutační profil

Delece genu: CDKN2A, homozygotní; Delece genu: SMAD4, homozygotní; Mutace: KRAS, jednoduchá, p.Gly12Arg (c.34G>C), heterozygotní; Mutace: TP53, jednoduchá, p.Lys132Gln (c.394A>C), homozygotní

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10 % tepelně inaktivovaného FBS

Disociační činidlo	Accutase
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

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 kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného 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	Nespecifikováno

Etnická příslušnost	Východní Asie

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