SW-1736

300453

OBECNÉ INFORMACE

Popis

SW-1736 je lidská buněčná linie anaplastického karcinomu štítné žlázy, běžně používaná ke studiu agresivních a špatně diferencovaných nádorů štítné žlázy. Tato buněčná linie byla původně odvozena od pacienta s nediferencovaným karcinomem štítné žlázy, což je vzácná, ale vysoce agresivní forma rakoviny charakterizovaná rychlým průběhem a špatnou prognózou. Buněčná linie SW-1736 je hojně využívána ve výzkumu rakoviny díky své schopnosti replikovat vysoce maligní vlastnosti anaplastického karcinomu štítné žlázy (ATC), včetně rezistence vůči standardním terapiím, jako je chemoterapie a ozařování.
Jednou z významných vlastností buněčné linie SW-1736 je její časté použití ve studiích zaměřených na abnormality buněčného dělení a metastázy nádorů. Vědci pozorovali atypické jevy buněčného dělení, jako je dělení jedné až čtyř buněk, které jsou příznačné pro agresivní a nekontrolovatelné růstové vzorce vyskytující se u anaplastických karcinomů štítné žlázy. Kromě toho byly buňky SW-1736 transfekovány různými reportérovými geny, jako je Luc, což umožňuje neinvazivní in vivo zobrazovací studie. Tyto studie se často provádějí na myších modelech za účelem zkoumání metastatického potenciálu karcinomu štítné žlázy, zejména jeho šíření do orgánů, jako jsou plíce a kosti.
Kromě toho byl SW-1736 použit k prozkoumání potenciálních léčebných strategií, včetně kombinovaného použití metforminu se standardními chemoterapeutickými látkami, jako jsou etoposid a epirubicin. Tyto studie naznačují, že metformin zvyšuje cytotoxické účinky těchto léků a zvyšuje indukci apoptózy a nekrózy v buňkách SW-1736. Tato kombinovaná terapie se ukázala jako slibná při snižování migrace a proliferace rakovinných buněk a potenciálně nabízí nové terapeutické možnosti pro léčbu agresivních karcinomů štítné žlázy.

Tkáň	Thyroidea
Nemoc	Dlaždicobuněčný karcinom

Synonyma

- SW1736
- SW 1736

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné

IDENTIFIKÁTORY

Citace

SW-1736 (katalogové číslo Cytion 300453)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3883

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Mutační profil

Mutace BRAF typu V600E

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% 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.

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	77 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