SW-1573

305644

OBECNÉ INFORMACE

Popis

SW-1573 je lidská buněčná linie nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC) odvozená z plicní tkáně pacientky s diagnózou spinocelulárního karcinomu. Tato buněčná linie byla podrobně charakterizována z hlediska svých genetických, biochemických a farmakologických vlastností, což z ní činí cenný model pro studium biologie karcinomu plic a reakce na léčiva. SW-1573 je známá svou epiteliální morfologií a mírnou rychlostí růstu in vitro. Byl zařazen do mnoha studií zaměřených na hodnocení vlivu chemoterapeutik a cílených terapií u karcinomu plic. Genomické analýzy SW-1573 odhalily klíčové mutace důležité pro patogenezi NSCLC. Studie ukázaly, že SW-1573 postrádá běžné řídicí mutace v KRAS a EGFR, což ji odlišuje od ostatních buněčných linií NSCLC, které se často používají ve výzkumu rakoviny plic. Místo toho nese jiné genomové změny, které přispívají k progresi nádoru a rezistenci na léky. Rozsáhlé farmakogenomické snahy, jako například snahy v rámci encyklopedie nádorových buněčných linií (Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE), vyhodnotily její profil citlivosti na léčiva a identifikovaly zranitelnost vůči specifickým cytotoxickým látkám a nízkomolekulárním inhibitorům.
SW-1573 byl použit ve studiích radiační biologie, protože prokázal různou citlivost na ionizující záření. Výzkumníci tuto buněčnou linii použili ke zkoumání mechanismů reakce na poškození DNA a úlohy kontrolních bodů buněčného cyklu v terapii rakoviny plic. Studie enzymového polymorfismu navíc potvrdily její genetickou stabilitu a odlišnou identitu mezi ostatními nádorovými buněčnými liniemi, což zajišťuje její spolehlivost jako výzkumného nástroje.

Tkáň	Plíce
Nemoc	Minimálně invazivní adenokarcinom, alveolární buňky

Aplikace

3D buněčné kultury, výzkum rakoviny

Synonyma

- SW-1573
- SW 1573

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové
Doba zdvojnásobení	23 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

SW-1573 (katalogové číslo Cytion 305644)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1720

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

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

Krevní skupina O, Rh +

Mutační profil

Odstranění genu: Delece genu: CDKN2A, homozygotní; .Gene deletion: SMAD4, homozygotní; Mutace: (c.98C>T), heterozygotní; Mutace: CTNNB1, jednoduchá, p.Ser33Phe (c.98C>T), heterozygotní; Mutace: CTNNB1, jednoduchá, p.Ser33Phe (c.98C>T), heterozygotní: KRAS, Simple, p.Gly12Cys (c.34G>T), Homozygous; Mutation: PIK3CA, jednoduchá, p.Lys111Glu (c.331A>G), heterozygotní; Mutace: PIK3CA, jednoduchá, p.Lys111Glu (c.331A>G), heterozygotní: Poznámka=Mutace dárce štěpu (Cosmic-CLP=724878): SMARCB1, jednoduchá, c.362+1G>C, heterozygotní.

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

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	44 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