SW-1573

305644

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

SW-1573 je celična linija človeškega nedrobnoceličnega pljučnega karcinoma (NSCLC), pridobljena iz pljučnega tkiva pacientke z diagnozo ploščatoceličnega karcinoma. Ta celična linija je bila obsežno okarakterizirana zaradi svojih genetskih, biokemičnih in farmakoloških lastnosti, zato je dragocen model za preučevanje biologije pljučnega raka in odzivov na zdravila. SW-1573 je znana po epitelijski morfologiji in zmerni hitrosti rasti in vitro. Vključen je bil v številne študije za ocenjevanje vpliva kemoterapevtikov in ciljanih terapij pri pljučnem raku.
Genomske analize SW-1573 so razkrile ključne mutacije, pomembne za patogenezo NSCLC. Študije so pokazale, da SW-1573 nima običajnih gonilnih mutacij v KRAS in EGFR, po čemer se razlikuje od drugih celičnih linij NSCLC, ki se pogosto uporabljajo pri raziskavah pljučnega raka. Namesto tega ima druge genomske spremembe, ki prispevajo k napredovanju tumorja in odpornosti na zdravila. Z obsežnimi farmakogenomskimi prizadevanji, kot so tista v enciklopediji Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), je bil ocenjen njen profil občutljivosti na zdravila, pri čemer so bile ugotovljene ranljivosti za posebna citotoksična sredstva in inhibitorje majhnih molekul.
SW-1573 je bil uporabljen v študijah radiološke biologije, saj je pokazal različno občutljivost na ionizirajoče sevanje. Raziskovalci so to celično linijo uporabili za raziskovanje mehanizmov odziva na poškodbe DNK in vloge kontrolnih točk celičnega cikla pri zdravljenju pljučnega raka. Poleg tega so študije encimskega polimorfizma potrdile njeno genetsko stabilnost in različno identiteto med drugimi celičnimi linijami, pridobljenimi iz tumorjev, kar zagotavlja njeno zanesljivost kot raziskovalnega orodja.

Tkivo	Pljuča
Bolezen	Minimalno invazivni adenokarcinom, alveolarne celice

Uporaba

3D celična kultura, raziskave raka

Sinonimi

- SW-1573
- SW 1573

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski
Čas podvojitve	23 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

SW-1573 (kataloška številka Cytion 305644)

Davčna identifikacijska številka 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

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

Krvna skupina O, Rh +

Profil mutacij

Izbris gena: CDKN2A, homozigot; .Genski delecij: CDKN2A, homozigot; .Genski delecij: CDKN2A, homozigot: SMAD4, homozigotski; mutacija: (c.98C>T), heterozigotna; mutacija: CTNNB1, enostavna, p.Ser33Phe (c.98C>T), heterozigotna: KRAS, preprosta, p.Gly12Cys (c.34G>T), homozigotna; mutacija: KRAS, preprosta, p.Gly12Cys (c.34G>T), homozigotna: (c.331A>G), heterozigotna; mutacija: PIK3CA, preprosta, p.Lys111Glu (c.331A>G), heterozigotna: Opomba = mutacija darovalca cepitve (Cosmic-CLP=724878).

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Odtaljevanje in gojenje

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 KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	44 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytіon stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes