Product sheet

SW-1573 celice | 305644

Splošne informacije

Description	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.
Organism	Človek
Tissue	Pljuča
Disease	Minimalno invazivni adenokarcinom, alveolarne celice
Applications	3D celična kultura, raziskave raka
Synonyms	SW-1573, SW 1573

Značilnosti

Age	44 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Kavkaški
Morphology	Epitelijski
Growth properties	Pripadajoče

SW-1573 celice | 305644

Regulativni podatki

Citation	SW-1573 (kataloška številka Cytion 305644)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1720

Biomolekularni podatki

Antigen expression	Krvna skupina O, Rh +
Mutational profile	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 s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	23 ur
Freeze medium	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.

Thawing and Culturing Cells	1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature. 2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje. 3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica. 4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom. 5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte. 6. Mešanico centrifugirajte pri 300 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavrzite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča. 7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic. 8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, vlažno ozračje.
Flask Coating	Nič
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.

Storage Conditions	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.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Sterility	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.