Product sheet

Celice NCI-H1755 | 305834

Splošne informacije

Description	NCI-H1755 je celična linija človeškega nedrobnoceličnega pljučnega raka (NSCLC), ki izhaja iz pljučnega adenokarcinoma. Je del obsežnega panela modelov raka prsnega koša Nacionalnega inštituta za raka (NCI), razvitega za podporo translacijskim raziskavam biologije pljučnega raka in terapevtskega odziva. Ta celična linija ima mutacijo KRAS, ki je značilna za številne pljučne adenokarcinome in prispeva k konstitutivni aktivaciji signalnih poti MAPK in PI3K ter spodbuja nenadzorovano rast celic in odpornost na nekatera ciljana zdravljenja. NCI-H1755 je vključen v več obsežnih funkcionalnih genomskih in farmakogenomskih pregledov, vključno s tistimi, ki določajo izražanje beljakovin in odziv na ciljana zdravila. Njegov molekularni podpis kaže na aktivnost v signalnih poteh PI3K/AKT in RAS/RAF/MEK, zaradi česar je postal dragoceno orodje za ocenjevanje učinkov zaviralcev MEK in drugih sredstev, usmerjenih v efektorske molekule na nižji stopnji. Celična linija je prispevala tudi k raziskavam, osredotočenim na polarnost epitela, s študijami, v katerih so bile ugotovljene strukturne motnje v genih polarnostnega kompleksa, kot je PARD3, pri različnih epitelijskih rakih, vključno s pljučnim adenokarcinomom. In vitro celice NCI-H1755 rastejo v zlepljenih monoslojih in imajo epitelijsko morfologijo. Ohranjajo se v standardnih pogojih gojenja v gojišču RPMI-1640, dopolnjenem z 10 % fetalnega govejega seruma. Zaradi ponovljivih značilnosti rasti, mutacijskega profila in vključenosti v zbirke podatkov molekularne onkologije je NCI-H1755 pogosto uporabljen model za raziskovanje mehanizmov napredovanja tumorja, odpornosti na zdravila in potencialnih terapevtskih ciljev pri KRAS-mutantnem NSCLC.
Organism	Človek
Tissue	Metastatski
Disease	Pljučni adenokarcinom
Synonyms	H1755, H-1755, NCIH1755

Značilnosti

Age	65 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Kavkaški
Cell type	Epitelijski in/ali zaokroženi
Growth properties	Prilepljene, posamezne celice in majhni skupki v suspenziji

Product sheet

Celice NCI-H1755 | 305834

Regulativni podatki

Citation	NCI-H1755 (kataloška številka Cytion 305834)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1492

Biomolekularni podatki

Mutational profile	Mutacija: Gly469Ala (c.1406G>C), heterozigotna, TP53, enostavna, p.Cys242Phe (c.725G>T), homozigotna

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
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
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.

Celice NCI-H1755 | 305834

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.