

Celice NCI-H1563 | 305131

Splošne informacije

Description

Celična linija NCI-H1563 je pridobljena iz človeškega nedrobnoceličnega pljučnega karcinoma (NSCLC) in je del zbirke NCI-Navy Medical Oncology Branch. Ta celična linija izvira iz pljučnega adenokarcinoma, podtipa NSCLC, kar poudarja njeno uporabnost pri preučevanju patogeneze pljučnega raka in odzivov na zdravila. Je model za raziskovanje celičnih in molekularnih mehanizmov NSCLC, ki predstavlja pomemben delež primerov pljučnega raka po vsem svetu.

NCI-H1563 je bil obsežno karakteriziran v genomskih in proteomskih študijah, vključno s signalnimi potmi tirozin kinaz, ki so ključne pri napredovanju pljučnega raka. Opazen je bil njegov fosfortirozinski signalni profil, ki prispeva k razumevanju aktiviranih receptorskih tirozin kinaz in nereceptorskih tirozin kinaz pri NSCLC. Takšne poti so ključne tarče za natančno zdravljenje, kar poudarja pomen te celične linije pri translacijskih raziskavah raka.

Kot del večje zbirke podatkov o celičnih linijah raka je bila NCI-H1563 uporabljena tudi za analizo genetskih mutacij, sprememb števila kopij in kromosomskih sprememb. Prispeva k študijam, katerih cilj je razlikovanje gonilnih mutacij od potniških mutacij v genomiki raka. Zaradi teh lastnosti je NCI-H1563 dragoceno orodje za prepoznavanje terapevtskih tarč, preučevanje mehanizmov odpornosti in razvoj personaliziranih strategij zdravljenja pljučnega raka.

Organism Človek

Tissue Pljuča

Disease Pljučni adenokarcinom

Synonyms NCI-H1563, H-1563, NCIH1563

Značilnosti

Age Nedoločena starost

Gender Moški

Ethnicity Evropski

Morphology Fibroblastom podobni

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice NCI-H1563 | 305131**Citation** NCI-H1563 (kataloška številka Cytion 305131)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1475**Biomolekularni podatki****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**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**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, povzročene s kriom.

Celice NCI-H1563 | 305131

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 krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice NCI-H1563 | 305131

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial 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.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

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.