

Celice NCI-H526 | 305278

Splošne informacije

Description

Celična linija NCI-H526 izhaja iz drobnoceličnega pljučnega karcinoma (SCLC) odraslega človeka. Ta celična linija se pogosto uporablja pri raziskavah raka, zlasti pri preučevanju drobnoceličnega pljučnega raka, ki je znan po svoji agresivni naravi in slabi prognozi. Celice NCI-H526 so ključni model za raziskovanje biologije SCLC, razumevanje njegove hitre rasti in metastaziranja ter razvoj novih terapevtskih strategij.

Celice NCI-H526 imajo okroglo, suspenzijsko rastočo morfologijo, značilno za drobnocelični pljučni rak. Izražajo neuroendokrine označevalce, kot sta kromogranin A in sinaptofizin, ki so značilni za SCLC. Raziskovalci uporabljajo celice NCI-H526 za preučevanje genetskih in epigenetskih sprememb, povezanih s SCLC, vključno s spremembami v genih TP53 in RB1, ki so pri tej vrsti raka pogosto mutirani. Te celice se uporabljajo tudi za raziskovanje signalnih poti, ki spodbujajo napredovanje SCLC, kot so poti Notch, PI3K/Akt in Hedgehog. Pri odkrivanju in razvoju zdravil se celice NCI-H526 uporabljajo za ocenjevanje učinkovitosti kemoterapevtikov, ciljanih terapij in novih kombinacij zdravljenja. Pomen celične linije NCI-H526 v raziskavah drobnoceličnega pljučnega raka poudarja njeno pomembnost pri nadaljnjem razumevanju te zahtevne bolezni in razvoju učinkovitejših načinov zdravljenja.

Organism Človek

Tissue Pljuča

Disease Drobnocelični karcinom

Metastatic site Kostni mozeg

Synonyms H526, H-526, NCIH526

Značilnosti

Age 55 let

Gender Moški

Ethnicity Evropski

Morphology Epitelijski

Growth properties Grozdi v suspenziji

Regulativni podatki

Celice NCI-H526 | 305278**Citation** NCI-H526 (kataloška številka Cytion 305278)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1569**Biomolekularni podatki****Oncogenes** Myc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+**Tumorigenic** Da, pri atimičnih miših**Mutational profile** Mutacija: (IVS3-1G>C), 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**Subculturing** Suspenzijske celice: Odstranite celice s substrata s pipetiranjem s svežim gojiščem. Če želite dobiti posamezne celice, suspenzijo večkrat precedite skozi iglo 22 in jo razpršite v nove bučke.**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-H526 | 305278

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

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

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.

Celice NCI-H526 | 305278

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 vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo 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.