

Celice SHP-77 | 305498

Splošne informacije

Description

Celična linija SHP-77 je model človeškega drobnoceličnega pljučnega karcinoma (SCLC). Pridobljena je iz primarnega pljučnega tumorja in se pogosto uporablja pri raziskavah raka, zlasti pri študijah, usmerjenih v biologijo pljučnega raka in razvoj zdravil. Celice SHP-77 imajo klasične značilnosti SCLC, vključno s hitro rastjo in visokim tumorogenim potencialom v ksenografskih modelih. Ta celična linija je znana po svoji sposobnosti razmnoževanja v gojiščih s serumom in je bila uporabljena v različnih eksperimentalnih postavitvah, kot so študije onkogenih signalnih poti in terapevtskega odziva na kemoterapevtike.

Celice SHP-77 so del enciklopedije Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), vira, ki raziskovalcem omogoča povezovanje genetskih profilov z občutljivostjo na zdravila. Genomsko profiliranje celic SHP-77 je razkrilo mutacije in spremembe kritičnih onkogenov in tumorskih supresorjev, kar zagotavlja platformo za preučevanje molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za patogenezo SCLC. Celična linija je bila vključena tudi v študije presejanja zdravil, kar omogoča vpogled v njene farmakološke ranljivosti in pomaga pri identifikaciji spojin s terapevtskim potencialom za pljučnega raka.

Organism

Človek

Tissue

Pljuča, levi zgornji lobus

Disease

drobnocelični karcinom

Applications

3D celična kultura, raziskave raka

Synonyms

SHP77, bolnišnica Shadyside Pittsburgh-77

Značilnosti

Age

54 let

Gender

Moški

Ethnicity

Kavkaški

Morphology

Okrogle celice

Cell type

Epitelijske celice

Growth properties

Mešano: suspenzija z nekaj ohlapno zlepljenimi celicami

Regulativni podatki

Celice SHP-77 | 305498

Citation SHP-77 (katalogška številka Cytion 305498)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1693

Biomolekularni podatki

Antigen expression Krvna skupina O; Rh +; CD56; CD57 (HNK-1, Leu-7)

Tumorigenic Da; Da, celice tvorijo tumorje v athimskih golih miših in običajno rastejo kot omejeni vozlički brez dokazov o metastazah

Mutational profile Mutacija: Val1128Glu (c.3383T>A), Zigotnost = heterozigotna; mutacija: ABL1, enostavna, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Zigotnost = heterozigotna; mutacija: p.Val1128Glu (c.3383T>A): Gly12Val (c.35G>T), homozigotnost; mutacija: KRAS, preprosta, p.Gly12Val (c.35G>T), homozigotnost: (c.95A>G), heterozigotna; mutacija: RAC1, preprosta, p.Tyr32Cys (c.95A>G), heterozigotna; mutacija: TP53, preprosta, p.Cys176Trp (c.528C>G), 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

Doubling time 85 ur

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 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice SHP-77 | 305498

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 krioviala 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 SHP-77 | 305498

**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.