Celice LXF-289

300269

Celična linija LxF-289 je celična linija človeškega pljučnega adenokarcinoma, pridobljena iz 63-letnega moškega. Ta celična linija ima čas podvojitve približno 50 ur, zato je primerna za študije, ki zahtevajo stalno proliferacijo celic. LxF-289 je še posebej dragocena v raziskavah, ki se osredotočajo na pljučnega raka, zlasti na nedrobnoceličnega pljučnega raka (NSCLC), saj zagotavlja robusten in vitro model za preučevanje molekularnih mehanizmov, na katerih temelji napredovanje raka, odpornost na zdravljenje in učinki terapevtskih posegov. Študije na celični liniji LxF-289 so pokazale, da ima ta celična linija značilnosti, zaradi katerih se odziva na posebne genetske in terapevtske manipulacije. Raziskave so na primer pokazale, da lahko LxF-289 skupaj z drugimi celičnimi linijami pljučnega raka doživi veliko celično smrt, če je obdelana z adenovirusom, ki izraža antisense protein toplotnega šoka 70 (Hsp70). Ta celična smrt je neodvisna od p53 in ne zahteva cepitve DNK, kar kaže, da ima Hsp70 ključno vlogo pri preživetju celic pljučnega raka. Pomembno je, da je ta odziv selektiven za rakave celice, saj normalni pljučni fibroblasti in bronhialne epitelijske celice ne pokažejo podobne ravni citotoksičnosti, ko je Hsp70 znižan, kar poudarja možnost ciljnega delovanja na Hsp70 pri zdravljenju pljučnega raka.
Poleg tega je bil LxF-289 uporabljen za preučevanje učinkov obsevanja na beljakovine, povezane z odpornostjo na zdravila. Celična linija je po obsevanju pokazala prekomerno izražanje glutation S-transferaze (GSTπ) na ravni mRNA in beljakovin. To prekomerno izražanje je povezano z razvojem odpornosti proti več zdravilom, kar je velik izziv pri kliničnem zdravljenju pljučnega raka. Te ugotovitve poudarjajo uporabnost zdravila LxF-289 pri raziskovanju mehanizmov odpornosti in preizkušanju novih strategij za njeno premagovanje.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija LxF-289 je celična linija človeškega pljučnega adenokarcinoma, pridobljena iz 63-letnega moškega. Ta celična linija ima čas podvojitve približno 50 ur, zato je primerna za študije, ki zahtevajo stalno proliferacijo celic. LxF-289 je še posebej dragocena v raziskavah, ki se osredotočajo na pljučnega raka, zlasti na nedrobnoceličnega pljučnega raka (NSCLC), saj zagotavlja robusten in vitro model za preučevanje molekularnih mehanizmov, na katerih temelji napredovanje raka, odpornost na zdravljenje in učinki terapevtskih posegov. Študije na celični liniji LxF-289 so pokazale, da ima ta celična linija značilnosti, zaradi katerih se odziva na posebne genetske in terapevtske manipulacije. Raziskave so na primer pokazale, da lahko LxF-289 skupaj z drugimi celičnimi linijami pljučnega raka doživi veliko celično smrt, če je obdelana z adenovirusom, ki izraža antisense protein toplotnega šoka 70 (Hsp70). Ta celična smrt je neodvisna od p53 in ne zahteva cepitve DNK, kar kaže, da ima Hsp70 ključno vlogo pri preživetju celic pljučnega raka. Pomembno je, da je ta odziv selektiven za rakave celice, saj normalni pljučni fibroblasti in bronhialne epitelijske celice ne pokažejo podobne ravni citotoksičnosti, ko je Hsp70 znižan, kar poudarja možnost ciljnega delovanja na Hsp70 pri zdravljenju pljučnega raka.
Poleg tega je bil LxF-289 uporabljen za preučevanje učinkov obsevanja na beljakovine, povezane z odpornostjo na zdravila. Celična linija je po obsevanju pokazala prekomerno izražanje glutation S-transferaze (GSTπ) na ravni mRNA in beljakovin. To prekomerno izražanje je povezano z razvojem odpornosti proti več zdravilom, kar je velik izziv pri kliničnem zdravljenju pljučnega raka. Te ugotovitve poudarjajo uporabnost zdravila LxF-289 pri raziskovanju mehanizmov odpornosti in preizkušanju novih strategij za njeno premagovanje.

Tkivo	Pljuča
Bolezen	Adenokarcinom

Sinonimi

- LxF289
- LxF 289
- LxF 289L

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Tumorigeničen	Da, na golih miših

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

LxF-289 (kataloška številka Cytion 300269)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1394

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Reversna transkriptaza	Negativni

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

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.

Gostota setve	1 x 10^4 celic/ml
Obnova tekočine	Vsakih 3 do 5 dni
Obnova po odtaljevanju	24 do 48 ur

Odtaljevanje in gojenje

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

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.

Medij za zamrzovanje	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.

Pogoji shranjevanja

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.

Pogoji dostave

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.

DONATOR

Starost darovalca	62 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes