NCI-H2452

300391

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija NCI-H2452 je celična linija človeškega malignega plevralnega mezotelioma, ki je bila pridobljena iz plevre bolnika z mezoteliomom. Pogosto se uporablja v raziskavah, ki so usmerjene v razumevanje patofiziologije mezotelioma in razvoj novih terapevtskih pristopov. Tako kot druge mezoteliomske celične linije je tudi NCI-H2452 povezana z izpostavljenostjo azbestnim vlaknom, kar je dobro znan dejavnik tveganja za mezoteliom. Študije z NCI-H2452 so pokazale njeno uporabnost pri raziskovanju mehanizmov napredovanja bolezni in odziva na različne terapije, zlasti genske terapije in pristope virusne onkolize.
Celice NCI-H2452 izražajo Coxsackie in adenovirusni receptor (CAR) ter CD46, zato so primerne kandidatke za študije genskega zdravljenja na osnovi adenovirusov. V raziskavah onkolitične viroterapije sta bila na celicah NCI-H2452 testirana adenovirus tipa 5 (Ad5) in različica z modificiranimi vlakni (Ad5F35). Ti adenovirusi se selektivno razmnožujejo v tumorskih celicah in povzročajo onkoloizo na način, ki je odvisen od virusnih delcev. Ugotovljeno je bilo, da sta tako Ad5 kot Ad5F35 pokazala podobno učinkovitost pri povzročanju celične smrti v celicah NCI-H2452, kar potrjuje njun potencial za gensko zdravljenje malignega mezotelioma.
Poleg vloge v onkolitični viroterapiji so bile celice NCI-H2452 uporabljene za preučevanje tumorske angiogeneze, ključnega dejavnika pri napredovanju mezotelioma. NCI-H2452 izraža progranulin (PGRN) in granulinu podobne beljakovine, ki so bile prepoznane kot novi angiogeni dejavniki, ki delujejo neodvisno od poti VEGF. Ta od VEGF neodvisna angiogeneza je ključnega pomena, saj ponuja alternativne terapevtske cilje v primerih, ko terapije proti VEGF, kot je bevacizumab, ne izboljšajo rezultatov zdravljenja bolnikov. Raziskave kažejo, da ti granulini pomembno prispevajo k nastajanju novih krvnih žil, kar podpira rast tumorja in je lahko vpleteno v odpornost na nekatera zdravljenja.

Tkivo	Pljuča
Bolezen	Plevralni dvofazni mezoteliom

Sinonimi

- NCI-H2452
- H-2452
- NCIH2452

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

NCI-H2452 (kataloška številka Cytion 300391)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1553

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

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.

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	Odrasli
Etnična pripadnost	Evropski

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 Cytіon 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

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